LAURA LEWIN

QUE ENSEÑES NO SIGNIFICA QUE APRENDAN

Lewin, Laura
Que enseñes no significa que aprendan : neurociencias, liderazgo docente e innovación en el aula en el siglo XXI / Laura Lewin. - 2a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Bonum, 2017.
264 p. ; 22 x 15 cm.

ISBN 978-987-667-195-8

1. Neurociencias. 2. Educación. I. Título.
CDD 370.15

Edición: *María Soledad Gomez*
Corrección: *Pablo Valle*
Fotografías: *Franco Casetta*
Diseño de interiores y de cubierta: *Natalia Siri*

© Editorial Bonum, 2017

Av. Corrientes 6687 (C1427BPE)
Buenos Aires - Argentina
Tel./Fax: (5411) 4554-1414
ventas@editorialbonum.com.ar
www.editorialbonum.com.ar

Queda hecho el depósito que indica la Ley 11.723
Todos los derechos reservados

Impreso en Argentina
Es industria argentina

Índice

Agradecimientos 5
La autora 7
Prólogo 9

Capítulo 1
Ver lo invisible 13
Haciendo foco en las prácticas del aula 15
Hacemos lo que hacemos
porque pensamos lo que pensamos 24

Capítulo 2
¿Qué estamos enseñando? 33
¿Qué necesitan aprender nuestros alumnos
en el siglo XXI? 35
Enseñar habilidades para el futuro 38
La importancia del pensamiento crítico 44

Capítulo 3
¿Cómo estamos enseñando? 59
La motivación en el aula 61
Las neurociencias nos ayudan 93
Ayudar al cerebro a descansar:
los recreos cerebrales 115
El rol de las emociones en el aula 125

El estrés en el aula 139
El *mindfulness* 143
Moverse para aprender mejor 149
El arte y los procesos cognitivos 157

Capítulo 4
¿Están aprendiendo? 163
Enseñar no es sinónimo de aprender 165
Estudiar para fines ocasionales 168
La cuestión de la evaluación 169

Capítulo 5
¿Dónde y con qué enseñamos? 187
El aula como espacio de aprendizaje 189
La tecnología entra al aula 205
Flipped classroom o aula invertida 210

Capítulo 6
Disciplina y manejo del aula 213
La clave de un buen clima 215
Tener el control 218
Respeto, autoridad, confianza 237

Capítulo 7
Liderazgo docente 241
Innovar en el rol 243
Somos espejo del entusiasmo 248
Líderes creativos 250
Practicando la lideranza 254

Referencias bibliográficas 263

Agradecimientos

Uno de los placeres más grandes que tengo en la vida es mi profesión.

Nunca se me hubiera ocurrido, allá por 1986, cuando empecé a dictar mis primeras clases de inglés, que este camino iba a ser tan maravilloso y gratificante. Treinta años después, acá estoy, con mi tercer libro, y habiendo capacitado a miles de docentes y directivos en todo el país y en el exterior.

Nuestros cerebros cambian con cada experiencia vivida. Espero haber podido ayudar a cambiar a algunos de esos cerebros, al menos un poquito, después de cada encuentro o capítulo leído. Mi primer agradecimiento es a todos ustedes, docentes de alma, que siguen creciendo profesionalmente día a día para brindarles una mejor educación a nuestros niños.

Quiero agradecer a todo el equipo de Asociación Educar, en especial al doctor Carlos Logatt, al doctor Roberto Rossler y a Lucrecia Prat Gay, por sus aportes en los conceptos de neurociencias. Muchas gracias también por su generosidad y su amistad.

Y, por supuesto, gracias a Miguel Atencio y a Anita, mi esposo y mi hija, la razón de todo lo que hago. Gracias a su amor, su incondicionalidad y su aliento, tengo la enorme bendición de hacer lo que me apasiona.

LAURA

La autora

Laura Lewin cursó la carrera de Traductorado Público en idioma inglés en la UADE (Universidad Argentina de la Empresa), Buenos Aires. Realizó el profesorado de inglés en la Universidad de California-Riverside, Estados Unidos, y especializaciones en Estados Unidos, Inglaterra y Australia.

Comenzó su carrera docente como profesora de inglés en 1986, dictando clases de ese idioma en diversos colegios de la ciudad de Buenos Aires. Fue directora del Departamento de Idiomas de la Universidad Maimónides.

Laura ha desarrollado y dictado cientos de talleres de capacitación en Sudamérica, Estados Unidos y Europa. Ha participado de congresos internacionales de educación y ha dictado cursos en universidades de Argentina y del exterior. Dictó capacitaciones para el Ministerio de Educación de diversas provincias y para diversos organismos públicos y privados.

Ha participado como columnista en temas de educación en el programa Magazine del Canal Orbe 21. Ha brindado innumerables notas a programas de televisión, revistas especializadas y programas radiales.

Preside ABS International, una empresa de capacitación, desde 1992. Es capacitadora internacional de Cambridge University Press.

Es, además, presidente del Comité de Organización del Congreso Internacional de Desarrollo Profesional para Docentes y Directivos de inglés desde 2000.

Preside, también, el Congreso Internacional para Directivos Innovadores, y el Congreso Internacional de Liderazgo, Creatividad y Nuevas Tendencias en el Aula.

Laura es consultora de instituciones educativas y, además de este libro, es autora de *Gestión Educativa en Acción, cómo desarrollar, liderar y motivar a tu equipo docente* (editado por Noveduc), *El aula afectiva, claves para el manejo del aula en un entorno afectivo y efectivo* (editado por Santillana) y *Aulas motivadas* (editado por Hola Chicos).

Laura ha editado, además, una serie de cuentos infantiles para trabajar temas como la mentalidad de crecimiento, cómo manejar el miedo, la frustración y otros temas, para desarrollar las habilidades socio-emocionales de los niños (publicados por editorial Hola Chicos).

Contacto con la autora:

www.facebook.com/ABSInternational
lewin@abs-international.com.ar
www.abs-international.com.ar

Prólogo

Ya nada será como antes. Claramente, los tiempos han cambiado, y los estudiantes y las familias, también. El futuro no es una extrapolación del pasado. Hay una brecha enorme entre lo que nuestros alumnos están aprendiendo y lo que necesitan saber; entre cómo están aprendiendo y cómo necesitan aprender.

La enseñanza en una actividad mediada por la palabra, ya sea oral, visual, escrita. Y, en esta mediación comunicativa, se ponen en juego códigos simbólicos que deben ser compartidos tanto por docentes como por alumnos. Con la irrupción de las nuevas tecnologías, la manera en que nos comunicamos cambió. Y, por lo tanto, la forma de aprender, también.

La gran mayoría de los docentes enseñan como aprendieron; pero, claro, ahora los alumnos han cambiado, y esa forma de enseñar, que tal vez funcionaba hace mucho tiempo, hoy queda desdibujada frente a un alumnado que necesita aprender de manera diferente. En este sentido, vale la pena replantearse si los profesionales de la enseñanza, junto con el sistema, están acompañando estas transformaciones.

Desde siempre, el trabajo en el aula se ha basado en prácticas de enseñanza tradicionales que se preocuparon más por abordar las disciplinas de manera enciclopédica.

Sin embargo, en el ámbito laboral, muchas organizaciones exponen que ellas no quieren contratar colaboradores que tengan simplemente un buen nivel técnico o académico. Se interesan

en la contratación de colaboradores que también puedan relacionarse de manera positiva con sus pares, que sean proactivos, creativos, que puedan ayudar a otros, que puedan mantenerse motivados a pesar de las circunstancias, etcétera.

En este sentido, ¿las instituciones educativas están enseñando para las necesidades actuales del mercado de trabajo?

El hablar de enseñanza-aprendizaje nos lleva de manera casi dogmática al terreno de la evaluación y su sistema. La manera en la que evaluamos es un tema que debemos repensar. Las pruebas, por lo general, someten al alumnado a niveles de estrés, ansiedad y nervios que conspiran en contra del aprendizaje significativo. El sistema de evaluación tradicional potencia el estudio para fines ocasionales —es decir, estudiar para aprobar un examen, o por la nota—, lo que sin duda alguna aleja a los chicos del placer por el conocimiento y los angustia emocionalmente ante la reprobación. ¿Se los evalúa para aprender o aprenden para ser evaluados?

El nuevo paradigma de la educación acentúa aprender en cualquier momento y en cualquier lugar. La acumulación de conocimiento ya no representa un bien socialmente valorado, y esto se debe a que podemos acceder a todo tipo de conceptos y contenidos a través de internet. Lo que el mundo exige son personas que puedan adaptarse y que puedan aplicar este conocimiento, no sólo adquirirlo.

De la misma manera en que la ciencia ha acercado respuestas a muchas profesiones y ocupaciones, tal como la medicina, por nombrar una, hoy la ciencia viene a asistir a la educación y a los educadores.

Las neurociencias nos revelan datos que antes no sabíamos. Nos explican cómo se almacenan las memorias, qué podemos hacer para que nuestros alumnos recuerden lo que aprenden, qué pasa con su aprendizaje cuando los alumnos están ansiosos,

con miedo, nerviosos. Qué sucede, en cambio, si están relajados, alegres, seguros; o cómo podemos mejorar el clima en el aula y lograr una mayor concentración, entre otros aportes que generan una enseñanza efectiva.

Pareciera que todo, en la institución educativa, está basado en el resultado final, en aprobar. ¿Cómo hacemos, en este contexto, tan rígido, para trabajar la creatividad y la innovación, partiendo de la premisa de que la innovación surge del probar, del fallar, de aprender de las equivocaciones? ¿Estarán los docentes aprovechando estas instancias para trabajar aspectos socio-emocionales como el aprender de los fracasos o manejar la frustración?

La educación hoy reclama cambios, una vuelta de timón contundente. Nuestro sistema educativo necesita humanizar la educación. Necesita brindar una educación acorde a los tiempos que vivimos, y para esto es necesario contar con docentes y directivos que no sólo comprendan cuáles son las habilidades y las competencias que este siglo XXI reclama, sino que además puedan ser un espejo de estas capacidades.

Si el docente se centra tanto en *qué* enseña y en *cómo* lo enseña, ¿estará perdiendo el foco de a *quién* se lo enseña?

Necesitamos poner la educación al servicio de los alumnos. Para ello, necesitamos resignificar el aprendizaje y considerar:

- A quién le enseñamos (el alumno y sus necesidades).
- Qué estamos enseñando (¿habrá una brecha entre qué enseñamos y qué necesitan aprender los alumnos?).
- Cómo lo enseñamos (¿estaremos enseñando cómo nos enseñaron a nosotros?, ¿o estamos ensenando para el alumno del siglo XXI?).
- Dónde lo enseñamos (¿están las aulas diseñadas para motivar y estimular?).

Un docente puede enseñar, pero eso no significa que un alumno aprenda. A pesar de que reconocemos que el aprendizaje tiene algunos componentes que se relacionan con ciertas funciones cerebrales, la gran mayoría de los docentes carece de información científica acerca de cómo aprenden mejor sus alumnos.

¿Estaremos muy ocupados enseñando, en vez de ayudando a aprender? Y, en todo caso, ¿a aprender qué? *Si quieres que tus alumnos aprendan, tienes que dejar de enseñar y comenzar a ayudarlos a aprender.*

El objetivo de este libro es el de brindarte información, ideas, técnicas y estrategias para asistirte como líder del aula en un proceso que te permita pasar de las ideas (de ser pensadores) a la acción (a ser hacedores).

Cada docente es único pero, dentro de esas singularidades, es importante entender que estar dentro del sistema educativo en forma comprometida significa tomar decisiones basadas en qué es lo mejor para nuestros alumnos.

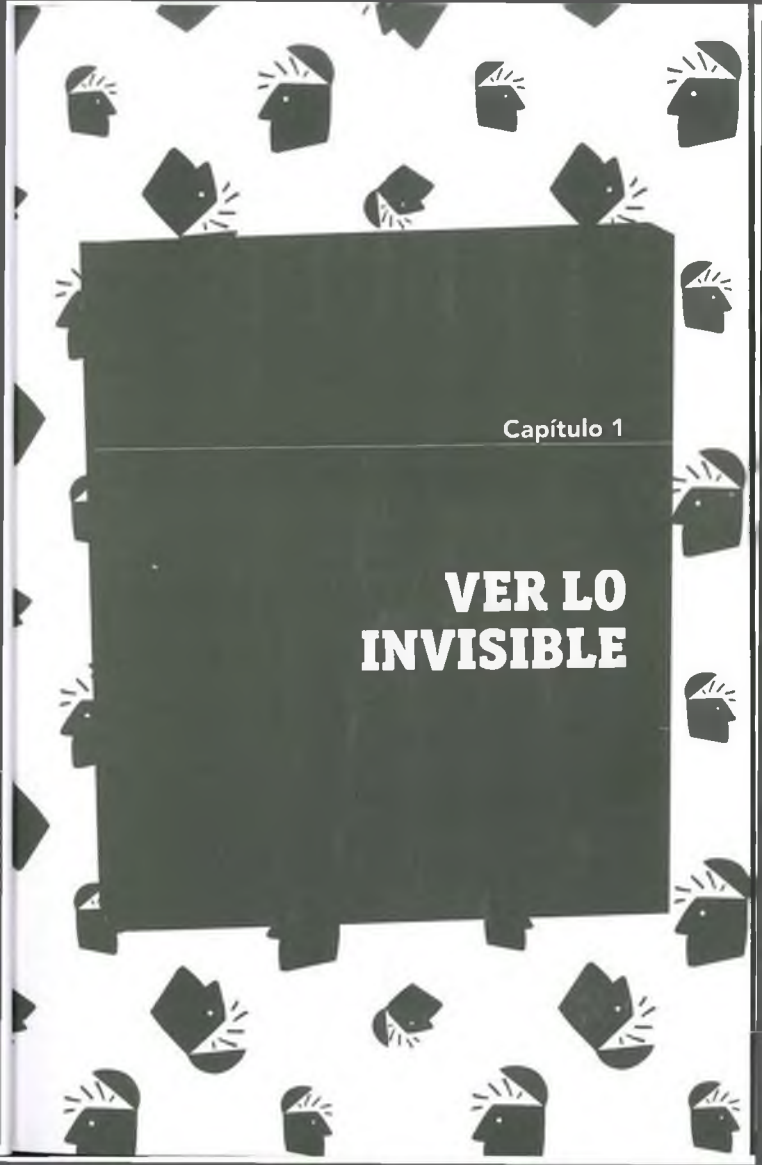
En definitiva, si elegimos la docencia para hacer una diferencia, tenemos que pensar en qué podemos hacer hoy para brindarles la mejor educación a nuestros alumnos.

La innovación es un conjunto de habilidades que nos capacitan para lograr nuestro deseo a futuro. ¿Y qué sucederá en el futuro? No lo sabemos. Por lo tanto, *la mejor manera de predecir el futuro ¡es inventándolo!*

Aspiro a poder inspirarte, movilizarte, activarte y ayudarte a soñar para convertirte en un líder del aula.

¡Bienvenido! ¡Ojalá disfrutes de la lectura de este libro!

Con afecto,
LAURA



Capítulo 1

VER LO INVISIBLE

HACIENDO FOCO EN LAS PRÁCTICAS DEL AULA

¡Tu turno!

Empecemos con un ejercicio de reflexión.
¿Para qué sirve una institución educativa? ¿Qué deben hacer los alumnos ahí? Te pido que lo escribas en este espacio y, una vez que hayas llegado al final del libro, vuelvas a esta pregunta y a tu respuesta.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Te invito a que sigamos pensando en el día a día del aula, y respondas las siguientes preguntas.

- **AULA:** ¿Estás contento con tu salón de clases actual? ¿Te ayuda a tu propósito? ¿Qué le agregarías/sacarías/modificarías?

.....

.....

.....

.....

- **PROGRAMA ACADÉMICO:** ¿Es actual, relevante, ayuda a aprender, mantiene el interés de tus alumnos? ¿Están tus objetivos alineados con los objetivos de tus alumnos?

.....

.....

.....

.....

- **RECURSOS:** ¿Cuentas con los recursos adecuados para poder enseñar? ¿Son de fácil acceso? ¿Cumplen con los objetivos?

.....

.....

.....

.....

- **RELACIÓN CON LOS ALUMNOS:** ¿Sientes que existe una conexión emocional con ellos? ¿Te sientes respetado y escuchado? ¿Sientes que confían en ti?

.....

.....

.....

- **MANEJO DEL AULA:** ¿Sientes que están dadas las condiciones para que puedas enseñar, y tus alumnos, aprender?
  Tus alumnos están ahí ¿porque *quieren* escucharte o porque *tienen* que escucharte?

.....

.....

.....

Lo que describiste anteriormente refleja la realidad de tu aula. Seguramente, has percibido que hay cuestiones que te gustaría modificar o resignificar.

Por suerte, la docencia nos permite reinventar el aula y las prácticas; para ello, es necesario que adoptemos una actitud positiva hacia la capacitación permanente.

¿Qué significa "ver lo invisible"?
Independientemente de cómo son o cómo están las cosas en el presente, puedes pensar en qué te gustaría convertirlas.

¿Cómo enseñas?

Marca con una cruz las opciones que reflejan la manera como enseñas o como te sientes más a gusto enseñando.

- ☐ Hablo desde el frente del aula.
- ☐ Utilizo un libro de texto la mayor parte del tiempo.
- ☐ Los alumnos trabajan en pares o grupos.
- ☐ Muestro imágenes en un PowerPoint o en el pizarrón.
- ☐ Utilizo tecnología en clase (videos, aplicaciones, celulares).
- ☐ Uso podcasts, blogs, wikis, clase invertida (*flipped classroom*).
- ☐ Realizo juegos o actividades lúdicas.
- ☐ Hago que mis alumnos *hagan* cosas (experimentos, dramatizaciones).
- ☐ Utilizo organizadores gráficos, mapas mentales, mapas para pensar, líneas de tiempo.
- ☐ Los aliento a enseñarles a sus compañeros.
- ☐ Promuevo los proyectos de investigación.
- ☐ Trabajo por proyectos.
- ☐ Trabajo con casos de estudio.
- ☐ Incorporo foros de discusión virtuales.
- ☐ Realizo salidas educativas
- ☐ Otros: .....
  .....
  .....

Ahora, ordena las afirmaciones que has tildado de 1 a 5, teniendo en cuenta que 1 se refiere a la forma en la que mejor te sientes enseñando.

Las cinco acciones que me siento más a gusto haciendo son:

1 .....

.....

2 .....

.....

3 .....

.....

4 .....

.....

5 .....

.....

Detengámonos, en este instante, a pensar en cómo tus alumnos preferirían aprender.

Marca con una X las estrategias didácticas que los involucrarían de manera positiva en tus clases. Luego, numéralas siguiendo el criterio de la actividad anterior.

- [ ] Que hables desde el frente del aula.
- [ ] Utilizar un libro de texto la mayor parte del tiempo.
- [ ] Trabajar en grupos.
- [ ] Ver imágenes en un PowerPoint o pizarrón.
- [ ] Utilización de tecnología en clase (videos, aplicaciones, celulares).
- [ ] El uso de podcasts, blogs, wikis, clase invertida (*flipped classroom*).
- [ ] Incorporar juegos o actividades lúdicas.
- [ ] Hacer cosas (experimentos, dramatizaciones).
- [ ] Utilizar organizadores gráficos, mapas mentales, mapas para pensar, líneas de tiempo.
- [ ] Enseñarles a sus compañeros.
- [ ] Trabajar con proyectos de investigación.
- [ ] Trabajar por proyectos.
- [ ] Utilizar casos de estudio.
- [ ] Utilizar foros de discusión virtuales.
- [ ] Salidas educativas.
- [ ] Otros: .....
  .....

Las cinco acciones que más entusiasmarían a tus alumnos:

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

¿A qué conclusión puedes llegar con este ejercicio?

.....

.....

.....

.....

Si tuvieras que elegir dos maneras diferentes de enseñar, o dos nuevos recursos que sabes serían valorados por tus alumnos, ¿cuáles serían?

1 .....

.....

2 .....

.....

Pensemos en los alumnos de este siglo:

- Se motivan haciendo, no escuchando.
- Utilizan la tecnología de manera absolutamente natural. ¡No conocen un mundo sin computadoras! Cuando nacieron, ¡Google ya existía!
- Pueden contactarse con quien quieran, cuando quieran, en cualquier lugar. Las redes sociales se lo permiten.
- Tienen un acceso irrestricto a la información.
- Son *prosumidores*: producen y consumen canciones, historias, contenidos, y los suben para que todos puedan verlo.
- Necesitan un *feedback* inmediato.
- Buscan una gratificación instantánea.

- Se comprometen más cuando hay un desafío y despertamos su curiosidad.
- Se motivan con la posibilidad de elección y la autonomía.
- ¿Qué otras características destacas en los alumnos de este siglo XX!?

.....

.....

Seguramente, has percibido que muchos docentes enseñan de la misma manera en que ellos aprendieron.

Veamos...

EL AULA DEL SIGLO XX	EL AULA DEL SIGLO XXI
El docente era fuente de información.	La fuente de información ya no es el docente.
El aprendizaje del alumno dependía del docente, quien mantenía un rol central en el aula.	El alumno tiene un rol activo en su propio aprendizaje, y el docente es un facilitador de ese conocimiento. Los alumnos son gestores del conocimiento. El alumno de este siglo es un alumno crítico, informado e hiperconectado, que se aburre, por lo general, al tener un rol pasivo en el aula.
Se implementaban recursos didácticos basados en la lapicera y el papel.	La tecnología en el aula no sólo ayuda a los docentes a utilizar más y variados recursos, sino que también es un elemento fundamental en la vida de los alumnos, quienes la utilizan para investigar, integrar, sintetizar y producir información.

	Las aulas digitales son vitales en este entorno.
El alumno, por lo general, trabajaba solo o en pares. Se sentaban en hileras.	El trabajo cooperativo le brinda al docente la posibilidad no sólo de trabajar aspectos cognitivos, sino socio-emocionales también. Al trabajar con roles, los alumnos refuerzan su autoestima, su responsabilidad y su compromiso. Se sientan en grupos. La información está en el centro de la mesa.
La enseñanza era homogénea: se enseñaba lo mismo a todos, de la misma manera.	La personalización toma un rol predominante, ya que ahora sabemos que cada alumno aprende a su ritmo. Las innovaciones desde la tecnología colaboran para diseñar clases más personalizadas, identificando las necesidades de cada alumno.
Alumnos heterónomos.	Alumnos interdependientes.
Disciplina estandarizada.	Alumnos que se autorregulan.
La respuesta era importante.	La pregunta es importante.
La evaluación era sumativa.	La evaluación formativa adquiere importancia.
Programas lineales.	Programas transversales.

Los modelos de enseñanza deben cambiar para dar respuestas a los nuevos estilos de aprendizaje, donde los alumnos puedan participar más activamente de su proceso de aprendizaje.

¡Tu turno!

¿Qué debes hacer como docente para adaptarte al alumno del siglo XXI?

.....

.....

.....

.....

HACEMOS LO QUE HACEMOS PORQUE PENSAMOS LO QUE PENSAMOS

Estamos tan acostumbrados a lo que hacemos y a cómo lo hemos estado haciendo desde siempre, que muchas veces nos atamos al pasado y nos cuesta asomarnos al futuro.

Al cerebro le cuesta mucho menos aprender cosas nuevas que desaprenderlas. Es decir, aprender es sencillo, pero darle lugar a lo nuevo, dejando atrás lo que uno acostumbra a hacer hace tanto, ¡eso es difícil! ¡Por eso nos es tan difícil cambiar hábitos!

En definitiva, para hacer cosas nuevas, hay que salir de la *zona de seguridad*, esa zona que nos cobija, nos protege y nos aleja de lo desconocido. Lo nuevo, muchas veces, da miedo. Asomarse al futuro implica aceptar nuevos desafíos.

Los riesgos y las nuevas posibilidades están justamente ahí, fuera de esa zona, que algunos llaman *de confort*. Pero, claramente, salir puede no ser sencillo, especialmente si eso significa la posibilidad de una crítica, de confundirse, de no saber qué hacer. El miedo es, a veces, más fuerte que la motivación, por eso nos cuesta tanto salir de esta situación cómoda.

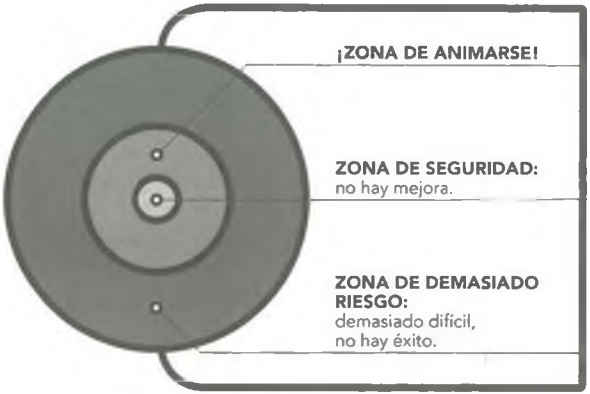
La zona de seguridad es un estado mental, y podemos ir saliendo de ella cuando nuestras creencias y nuestros pensamientos así nos lo permitan.

Un docente que no sale de su zona de seguridad está limitando a sus alumnos, a la vez de limitarse él mismo.

Uno sale de la zona de seguridad en dos instancias:

- **Por necesidad imperiosa:**
  "me están por despedir", "si no cambio, me quedo sin trabajo", por ejemplo.
- **Por ambición:**
  "quiero un ascenso", "quiero destacarme".

Veamos este cuadro:



Cuando el docente está en su *zona de seguridad* (algunos la llaman *zona de confort*), no crece porque siempre hace lo mismo, no arriesga; y, de esta forma, no hay mejora.

Cuando intenta enfoques complicados, o cosas que sistemáticamente no le salen por su dificultad, no ve éxito, y esto lo desanima.

Pero, cuando sale de su zona de seguridad y se anima a asumir riesgos realizables, ahí es donde vemos una mejora y un crecimiento que, además de motivarlo, benefician a los alumnos.

1. En la imagen anterior, marca con una cruz tu ubicación actual en el aula, en relación con si estás muy cómodo y relajado en donde estás, si te estás animando a nuevos recursos o enfoques, o si estás intentando cosas demasiado difíciles que hacen que te frustres con frecuencia.

2. ¿Cuánto hace que no arriesgas en tu vida o en tu trabajo?

.....

.....

.....

.....

3. ¿Eres de motivarte y emprender nuevos desafíos o el miedo "te paraliza"?

.....

.....

.....

4. Recuerda un momento, en el aula o el trabajo, en donde hayas salido de tu zona de seguridad para intentar un nuevo enfoque, o realizado algo nuevo para ti. ¿Cómo te sentiste?

.....

.....

.....

Cuentos que cuento

El cuento de la vaca

(anónimo)

Andaban de viaje un maestro y su discípulo cuando decidieron pasar la noche en una aldea. Al maestro se le ocurrió dar una lección de vida a su pupilo y para ello le propuso localizar a la familia más pobre del poblado.

Cuando la encontraron, se les encogió el corazón: hallaron una casa hecha pedazos, y una familia hambrienta y vestida de jirones. Su fuente de subsistencia era una vaca esquelética que les proveía de leche, su único nutriente. Y así esta familia dejaba pasar y morir sus días...

El maestro y su pupilo pasaron la noche con esta familia, escuchando sus lamentos. Al día siguiente, cuando se disponían a abandonar la aldea, el maestro decidió que había llegado el momento propicio para su enseñanza.

Se dirigió hacia la casa y, sin mediar palabra, corrió a la vaca hasta que ésta desapareció a la distancia, ante la mirada de asombro de su alumno. El maestro prosiguió su camino mientras el discípulo le increpaba entre lágrimas: "¿Cómo has podido ser tan cruel? Esa vaca era el único bien material de que disponía esa familia. Los has arrastrado a una muerte segura...".

Pasaron varios años hasta que maestro y pupilo volvieron a esa aldea. La casa en ruinas había dado paso a una mansión con grandes cultivos alrededor.

El discípulo pensó con dolor que seguramente aquella familia se habría marchado, sólo con una mochila de hambre y desesperación a cuestas, y en su lugar se habría instalado otra más adinerada. Pero, al llamar a la puerta, le sorprendió reconocer los mismos rostros que hace un tiempo se escondían entre harapos.

Reunidos en un entorno de abundancia y felicidad, el padre de familia les explicó su historia: "Hace unos años, algún desaprensivo nos robó la única fuente de sustento que teníamos, una vaca. Desesperados, empezamos a buscar nuevas fórmulas para sobrevivir.

Vimos la oportunidad de crear un pequeño huerto en la zona donde dormía la vaca. Probamos varios cultivos y seleccionamos los más productivos. Como teníamos suficiente para co-

mer, empezamos a vender el excedente: ¡y ahora tenemos un negocio y un proyecto de vida!
Perder a la vaca pudo arrojarnos al vacío, pero nos empujó a pensar y progresar, y gracias a eso hoy nos sentimos orgullosos de nuestro presente y encaramos entusiasmados nuestro futuro". Y, así, maestro y alumno emprendieron de nuevo su partida, con una lección aprendida.

¿Qué podemos aprender de esta historia?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

¿Es posible que quedarnos en nuestra zona de seguridad nos impida alcanzar el máximo de nuestro potencial?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Salir de la zona de seguridad...

1. Te pone en acción

Siempre da inseguridad hacer algo por primera vez. Pero saber que lo que estás haciendo va a marcar una diferencia te va a dar el empujón inicial para atreverte. Hazle frente al miedo.

2. Te da creatividad

Al tener que elegir nuevas opciones, y salir de la rutina, ya estás experimentando un mundo nuevo. Esto, a su vez, mejora tu autoestima y te motiva a ser más creativo, mientras vas alcanzando nuevos objetivos y metas.

3. Te ayuda a crecer y a desarrollarte, personal y profesionalmente

El arriesgarse y asumir nuevas responsabilidades implica un crecimiento que, sin duda, se verá reflejado en tu desarrollo docente. Además, ganarás el respeto de tus alumnos, quienes se beneficiarán de clases más innovadoras y menos predecibles.

La educación actual necesita de docentes que puedan salir de su zona de seguridad para innovar, seguir aprendiendo, mejorando y probando nuevos enfoques y metodologías. Deben plantearse nuevos desafíos y mostrarse como embajadores de la innovación.

Muchas veces, un programa obsoleto, los mismos sistemas, o directores que no innovan, hacen que la institución —y la educación— entren en una meseta, un adormecimiento.

Salir de la zona de seguridad, arriesgar y apasionarnos por lo que hacemos nos dan la posibilidad de brindarles a nuestros alumnos la mejor educación posible hoy.

Capítulo 2

¿QUÉ ESTAMOS ENSEÑANDO?

¿QUÉ NECESITAN APRENDER NUESTROS ALUMNOS EN EL SIGLO XXI?

El desafío de este siglo para los docentes es ofrecer una educación integral a sus alumnos.

La educación en el siglo XXI debe ser integral. Su objetivo tiene que apuntar a dotar al alumno de las habilidades, el conocimiento y las competencias necesarias para tener éxito, tanto en la vida personal como en el trabajo.

¿Cuántas veces, enseñando un tema, un docente se pregunta "para qué le sirve esto a mis alumnos"? El acceso a la información hoy es tan fácil, viable y rápido, que cualquiera puede aprender cualquier contenido en muy poco tiempo y de manera autónoma. Gracias a las nuevas tecnologías, es posible aprender sin los condicionamientos del espacio y el tiempo.

Burbules llama a este tipo de aprendizaje *ubicuo*, ya que es posible acceder al conocimiento en cualquier momento y en cualquier lugar. Él mismo señala que "cualquiera que haya sacado un teléfono inteligente u ordenador portátil para buscar en la web la respuesta a una pregunta, o para llamar a alguien para obtener información o asesoría, o para ver un vídeo tutorial en YouTube en medio de una crisis, ya se ha convertido en un aprendiz ubicuo" (BURBULES, 2012, pág. 4).

Teniendo en cuenta lo anterior, el énfasis, en todo caso, debe estar en ayudar a los alumnos a encontrar la información, evaluarla, cotejarla, sintetizarla y utilizarla; y, además, incorporar habilidades para la vida.

Si consideramos que la educación debe, en alguna medida, estar atada al mundo laboral, debemos replantearnos algunas cosas. El mundo cambia y se transforma a un ritmo por demás acelerado y que, sin lugar a dudas, sobrepasa la capacidad de la escuela de poder acompañarlo.

Las normas que gobiernan el mundo laboral están cambiando a pasos agigantados, y no sabemos qué se les exigirá a quienes se incorporen al mercado de trabajo.

Por lo tanto, ¿estamos enseñando para las exigencias laborales del futuro? Además de construir habilidades cognitivas, nuestros estudiantes necesitan desarrollar capacidades que les permitan desplegar aspectos emocionales y sociales de su personalidad. Necesitan espacios de conocimiento en donde sea posible resolver conflictos y poner en práctica la empatía y la escucha atenta, las habilidades de exposición, el estar enfocado, las habilidades de liderar y ser liderado, cualidades que ya no son optativas para la vida.

Las habilidades que demandan este siglo están asociadas a la creatividad, la innovación, la resolución de problemas y el pensamiento crítico, entre otras competencias.

De la misma manera en que los niños entran al colegio con habilidades académicas y cognitivas potencialmente desarrollables, entran con diferentes niveles de habilidades socioemocionales.

El docente, muchas veces, se frustra y piensa que esas habilidades debieran estar ya aprendidas en casa, pero no siempre es así. Debemos trabajar lo cognitivo, pero también las habilidades sociales que van a colaborar con el manejo del aula, y le van a brindar a los alumnos las competencias necesarias para su éxito laboral, académico y/o profesional.

No debemos controlar a los alumnos. Debemos controlar el aula, y para esto debemos trabajar las habilidades socio-emocionales con el mismo énfasis con el que trabajamos las áreas cognitivas.

Mientras un alumno puede ser muy bueno para recordar datos y aprobar exámenes, tal vez no sea tan bueno a nivel de su creatividad o su inteligencia social.

Cuando uno le pregunta a un empresario, o a alguien que trabaja con colaboradores, qué espera de su empleado, seguramente va a responder que desea a alguien que sea muy bueno desde lo académico o técnico, pero también que pueda adaptarse a las condiciones, que se lleve bien con sus compañeros, que pueda motivarse a pesar de las dificultades, que sea consistente.

¿El colegio está poniendo énfasis en estas habilidades?

La escuela se centra, muchas veces, en el trabajo "del cuello para arriba", y no brinda herramientas de formación integral. La educación necesita contemplar el desarrollo humano de manera integral.

Al no fortalecer las habilidades socio-emocionales, las habilidades cognitivas se resienten.

ENSEÑAR HABILIDADES PARA EL FUTURO

Las habilidades académicas son importantes, pero debemos complementarlas con las habilidades socio-emocionales para garantizar el futuro éxito académico y profesional/laboral de nuestros alumnos.

Habilidades técnicas/académicas
Habilidades socio-emocionales

ÉXITO EN LA VIDA

Cuando el docente se enfoca sólo en lo cognitivo, ayuda a sus alumnos a aprobar la escuela. Cuando el docente se concentra en lo cognitivo, pero también en lo socioemocional, los ayuda a aprobar la vida.

CREATIVIDAD

PENSAMIENTO CRÍTICO

HABILIDADES ESENCIALES DEL AULA EN EL SIGLO XXI

COMUNICACIÓN

COLABORACIÓN

¿Alumnos del siglo XXI, familias del siglo XX y escuelas del siglo XIX?

Un alumno de nivel inicial va a egresar en unos quince años. ¿Podemos pensar qué carreras van a estar disponibles cuando esos alumnos comiencen la universidad? Seguramente, no.

Enseñar hoy lo que van a necesitar en 15 años o más es muy difícil; pero, si enseñamos habilidades para la vida, complementando lo cognitivo, seguramente van a estar mejor preparados para enfrentar cualquier realidad que les toque en suerte.

Los programas curriculares deben dar espacio a esta nueva realidad que nos exige estar actualizados respecto de qué enseñamos y cómo lo hacemos.

Las organizaciones a nivel mundial buscan sujetos que puedan adaptarse a las complejas situaciones laborales. A tal efecto, buscan personas que demuestren destrezas en variadas situaciones.

Los analfabetos del siglo XXI
no serán aquellos que
no sepan leer o escribir,
sino aquellos que
no puedan aprender,
desaprender y reaprender.

(TOFLER, 1970)

¿Qué buscan las organizaciones hoy en sus colaboradores?

- Mente creativa
- Innovador
- Flexible
- Que se adapte
- Que sea parte de la solución (¡y no del problema!)
- Que posea autocrítica
- Que pueda pedir ayuda
- Disposición para seguir aprendiendo
- Enfocado
- Con sentimiento de urgencia
- Conciencia ambiental
- Valores éticos
- Abierto a los cambios
- Que maneje los riesgos
- Informado
- Comprometido
- Con conocimiento de idiomas
- Inteligencia emocional
- Asertivo
- Que pueda capitalizar y aprender del fracaso
- Relaciones interpersonales
- Buen comunicador
- Habilidades de persuasión
- Que sepa negociar
- Empatía
- Que pueda trabajar en equipo
- Generoso

Hay habilidades para la vida personal y laboral que debiéramos incorporar en nuestras clases, sin importar qué materia estemos enseñando, si queremos ayudar a nuestros alumnos a estar listos para las exigencias de un mundo cada vez más impredecible y dinámico:

¡Tu turno!

¿Qué otras habilidades crees necesarias para equipar a los jóvenes del futuro?

En este sentido, para conectar la educación con el campo laboral, necesitamos, además de seguir trabajando con las disciplinas de conocimiento, incorporar ciertos enfoques, como:

- El aprendizaje basado en el trabajo cooperativo (con énfasis en las habilidades sociales para la vida, tales como la iniciativa, la autorregulación, la comunicación efectiva, etcétera).
- El aprendizaje basado en las inteligencias múltiples.
- El aprendizaje basado en proyectos (con énfasis en la creatividad, la innovación y el emprendimiento).
- El aprendizaje basado en retos y desafíos (con énfasis en el pensamiento crítico, la resolución de problemas, etcétera).
- El aprendizaje basado en la investigación (en base a la tecnología, la comunicación, etcétera).
- El aprendizaje basado en la inteligencia emocional (con énfasis en el autoconocimiento, la empatía, la relación con uno y con los demás).

Si anhelamos que nuestros alumnos tengan una vida satisfactoria, necesitamos dejar de alimentarlos solamente con datos y hechos.

Necesitamos alimentarlos también con habilidades y competencias.

Las habilidades *blandas* son aquellas características de una persona que le permiten interactuar con otras personas de manera efectiva. Por ejemplo, la flexibilidad, la paciencia, la motivación o la comunicación. Dichas habilidades estarían enmarcadas dentro de lo que conocemos como inteligencia interpersonal e inteligencia intrapersonal (GARDNER, 1987).

Necesitamos complementar el contenido o la información, que pueden ser encontradas en cualquier lugar, por cualquier persona, con la enseñanza de habilidades socio-emocionales.

Los alumnos, además de ser consumidores de contenido de la Web, también se han convertido en productores. Generan contenido, copian y pegan, editan, suben, etiquetan, se relacionan en redes, tuitean, comentan, comparten, buscan…; todas actividades que, dentro de nuestra biografía escolar, no tuvieron lugar.

Por lo tanto, si los docentes continúan enseñando con la misma metodología con la que ellos aprendieron, no es posible esperar que los alumnos mejoren sus habilidades para…

- Crear
- Copiar y pegar
- Editar
- Subir
- Etiquetar
- Relacionarse en redes sociales
- Tuitear
- Comentar
- Compartir
- Buscar

Internet les brinda a los alumnos acceso a fuentes como nunca antes. Copiar y pegar es tan sencillo y accesible ahora, que los docentes tienen miedo de que los alumnos lo hagan cuando les piden una tarea.

Es cierto, el plagio está en aumento; por lo tanto, esta nueva realidad nos pide que enseñemos nuevas habilidades: podemos copiar y pegar, siempre que citemos al autor. Podemos enseñar a copiar y pegar, mientras estemos de acuerdo con dos autores

y en desacuerdo con otros dos. Podemos trabajar cómo generar una disonancia cognitiva, etcétera.

El trabajar con habilidades socio-emocionales nos brinda la oportunidad de trabajar aspectos como la responsabilidad, los estándares éticos, la honestidad, la integridad y el... ¡profesionalismo!

En vez de pedirles a los alumnos que comparen y contrasten dos personajes en una historia —lo que genera que puedan copiarse— cuando les pedimos que comparen y contrasten un personaje con ellos mismos, el copiarse ya no tiene sentido, y trabajamos de esta forma el pensamiento crítico.

LA IMPORTANCIA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

Piensa izquierda y piensa derecha
y piensa bajo y piensa alto.
Oh, ¡los pensamientos que puedes pensar
si solamente lo intentas!

DR. SEUSS

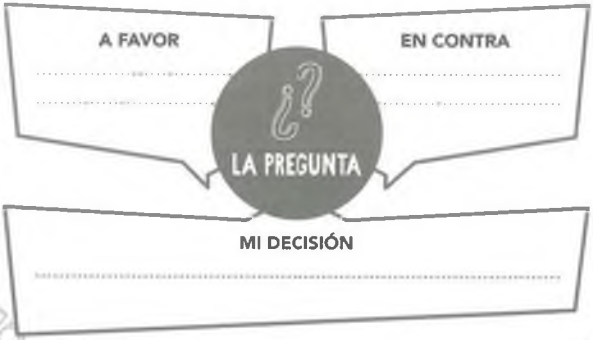
Desarrollar el pensamiento crítico es una de las habilidades fundamentales de este siglo. Quien no sabe pensar no puede aprender.

Las habilidades de razonar, comparar, armar juicios de valor, defender una postura y tomar decisiones son claves para el éxito, no solo académico, sino también profesional.

Debemos desarrollar esta habilidad en los alumnos para mejorar su capacidad de razonar, resolver problemas y tomar decisiones.

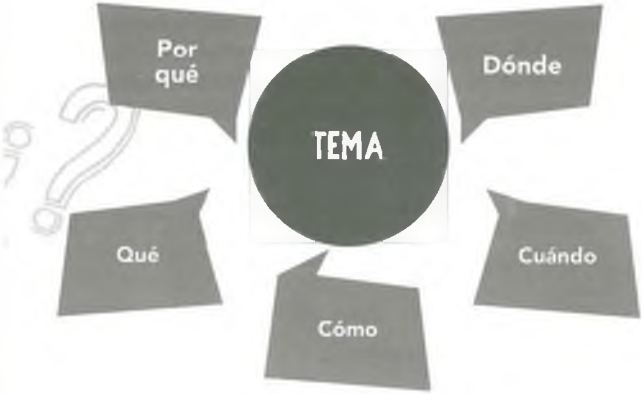
Algunos recursos para trabajar el pensamiento crítico

La tabla de toma de decisiones



Los organizadores gráficos

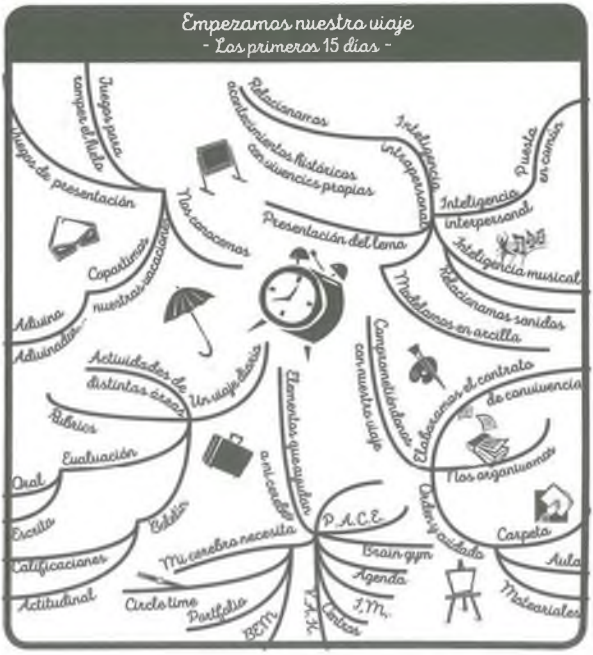
Ayudan a los alumnos a organizar la información y a comunicarla de manera clara y efectiva. Ellos pueden utilizar los organizadores gráficos para ordenar sus redacciones, ayudarlos a pensar, resolver problemas o armarse de ideas (*brainstorming*), entre otras posibilidades.



Los mapas mentales

Un mapa mental es una representación gráfica que se obtiene y desarrolla alrededor de una palabra, frase o texto, situado en el centro, para luego derivar ideas, palabras y conceptos, mediante líneas que se trazan hacia alrededor del título; el sentido de estas líneas puede ser horario o antihorario. Es un recurso muy efectivo para evaluar la relación entre distintas variables. Los mapas mentales son una metodología que ayuda a pensar. Basada en el pensamiento visual y asociativo, estos mapas ayudan a organizar y representar la información de una mane-

ra ordenada y creativa. Permite que los alumnos puedan "ver" la información de una manera diferente. Alrededor de una palabra, se van armando —en forma de árbol— ideas o conceptos utilizando colores, imágenes o símbolos.
Este sistema desarrolla la creatividad de los alumnos, la asociación, la imaginación y la visualización. Por otro lado, permite que los alumnos tengan una visión global de un tema o un concepto, y que fluya el pensamiento lateral.



La estrella

Es una herramienta muy simple: los alumnos dibujan una estrella que los va a ayudar a focalizar en los elementos de una historia, por ejemplo.

Deben poner el título en sus propias palabras utilizando una sola (generalmente, un sustantivo). Deben decir cómo los hizo sentir (adjetivos), describir el entorno, el problema y la solución (estos últimos, en oraciones completas).

El hombrecito

Es otra opción para desarrollar el pensamiento crítico después de una lectura:

Leo, pienso y siento

En lengua, o literatura, otra actividad interesante es la de ver qué piensa y qué siente el alumno al leer una parte de una historia.

Ejemplo de Oliver Twist

LEO	PIENSO	SIENTO
Charles Dickens era un buen hombre y le gustaba ayudar a la gente.	Qué bueno que exista gente buena.	Empatía, solidaridad

LEO	PIENSO	SIENTO
Oliver era huérfano. Tenía frío y hambre.	.....	.....

LEO	PIENSO	SIENTO
Tenía sólo 10 años y tenía que trabajar.	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
El señor Brown lo llevó a Oliver a su casa y fueron felices.	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....

Ahora, piensa en una parte del libro y escribe las impresiones de algún compañero:

LEO	PIENSO	SIENTO
(Tu oración)	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Desarrollar el pensamiento crítico a través de preguntas

Arthur Costa, en su libro *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking* (1985), desarrolla un modelo de tres tipos de preguntas:

Nivel 1

Los alumnos pueden encontrar la respuesta en el texto. Es acerca de hechos que han leído o escuchado.
Aquí los alumnos deben describir, definir, recitar, identificar, nombra, hacer una lista, etcétera.

Ejemplos:

¿Qué dice el libro acerca de...?
¿En qué parte de la carta...?
¿Cuándo ocurrieron los hechos?
Enumera.....
¿Qué significa...?
¿Quién fue/quiénes fueron...?
Dibuja un mapa/un esquema...

Nivel 2

Los alumnos pueden inferir la respuesta del texto. Aunque esta respuesta puede ser abstracta, involucra el análisis y las causas de los detalles. Aquí deben analizar, contrastar, comparar, inferir, sintetizar, etcétera.

Ejemplos:

¿Qué pasaría si tú. .?
¿Hubieras hecho lo mismo que .....?
¿Qué sucede cuando .....?
Compara ..... con
.....
¿De qué otra manera podrías interpretar .....
.....?
Explica con tus palabras .....

¿De qué trata la historia?
¿Qué información sostiene esta teoría?
¿Qué mensaje quiere dejar el autor?
Escribe un ejemplo de.....
¿Qué línea del poema expresa lo que siente el personaje acerca de .....?
¿Qué intenta expresar el autor?
¿Qué evidencia ofrece?

Nivel 3

La respuesta va más allá del texto.
Este tipo de respuesta es abstracta y puede no estar dentro del texto. Los alumnos deben llegar a sus respuestas desde la información que arroja el texto o el material.
Aquí esperamos que los alumnos puedan predecir, juzgar, aplicar un principio, evaluar, imaginar, especular, etcétera.
Ejemplos:

Diseña un ..... para mostrar.
¿Qué piensas que pasará si ..... decide .....?
¿Cuál sería un buen final para.....?
Describe los eventos que ocurrirían si ....
Agrega algún personaje de la historia.
Si fueras un personaje en la historia, ¿qué hubiese sucedido cuando..... se encontró con.....?
¿Qué piensas que pasará con.....? ¿Por qué?
Si hubieses estado ahí, ¿hubieses.....?
¿Cómo resolverías este problema?

El desafío de este siglo es el de ayudar a los alumnos a pensar de maneras diferentes, a desafiar nuevas inteligencias.

> "La principal meta de la educación es crear hombres capaces de hacer cosas nuevas, y no simplemente de repetir lo que han hecho otras generaciones: hombres creadores, inventores y descubridores. La segunda meta de la educación es formar mentes que puedan ser críticas, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrece" (PIAGET, 1981, pág. 78).

Una estrategia interesante para desarrollar el pensamiento crítico es preguntarles a los alumnos acerca de cosas que no tengan una respuesta correcta. Podrán inferir, relacionar o recordar información pasada, para así llegar a su propia respuesta.
Por ejemplo:

- Si tuvieras que donar dinero, ¿a qué obra de caridad lo donarías y por qué?
- Si pudieras invitar a cualquier persona de la historia de vacaciones, ¿a quién elegirías y por qué?
- Si pudieras ser presidente o rey por un día, ¿qué tres decisiones que pudieran ayudar a la gente tomarías?
- Lee los términos y las condiciones de Google y resúmelos en no más de 30 palabras.

- Utiliza el método socrático para plantear preguntas: ¿Qué quieres decir cuando utilizas esa palabra? ¿Qué precisión tratas de hacer? ¿Qué evidencia hay para apoyar esa aseveración? ¿Es confiable la evidencia? ¿Cómo has llegado a esa conclusión? ¿Cómo puedes explicar esto? ¿Comprendes lo que eso implica? ¿Cuáles serían los efectos no deseados de tu propuesta?

¿Cómo crees que tus competidores verán esa situación? ¿Cómo pueden ellos responder a tus argumentos?

El pensamiento crítico es una manera de pensar en la cual la persona mejora la calidad de su pensamiento. Las competencias de debate son un excelente recurso para aprender a debatir y mejorar el razonamiento y la comunicación persuasiva. A continuación, siguen algunas estrategias para profundizar en esta cuestión.

- *Socrative Student* es una aplicación en donde los alumnos comparten lo que han aprendido respondiendo a preguntas de evaluación formativa en diversos formatos: pruebas, preguntas rápidas y *tickets* de salida. Una vez que el alumno ha abierto la aplicación de Socrative Student, se lo invita a unirse al aula del profesor a través del código exclusivo del docente.
  Los casos de estudio son otra herramienta que permite el pensamiento crítico.

Puedes pedirles a los alumnos que evalúen el trabajo de sus compañeros. Una buena idea es a través de los amigos críticos.

Los amigos críticos

El mundo laboral no toma exámenes escritos a sus empleados. Los evalúan de maneras más reales. Es más, es muy común ver a un colaborador de una organización pedir consejo u opiniones a sus compañeros de trabajo. Poniendo en un espejo esta realidad, debemos ofrecerles a nuestros alumnos opciones de evaluación más cercanas a esta realidad.

Cuando los alumnos realizan un proyecto, podemos recurrir al *feedback* honesto de los compañeros en el momento de la exposición. Serán ellos quienes, de manera honesta, respetuosa y afectiva, podrán comentarles a sus compañeros qué les gusta de su trabajo, qué pueden mejorar o qué está mal.

Para realizar este tipo de *feedback*, debemos primero trabajar las habilidades socio-emocionales de los alumnos, es decir, enseñarles a expresar su opinión de una manera positiva que no lastime ni humille a sus compañeros.

Puedes comenzar con frases tales como:

- Me gusta mucho la idea.
  ¿Pensaste tal vez en agregar ..... ?
- ¿Podrías explicarme por qué ..... ?
- Me parece muy creativo lo que hiciste.
  ¿Qué pasaría si modificaras ..... ?

LAURA VALERIA FIGUEREDO
Lic. en Educación
Prof. Ciencias Políticas
Jurídicas y Sociales

Es muy importante trabajar tanto con los amigos críticos como con los alumnos que reciben la opinión, para que, de esta manera, puedan sentir que los comentarios aportan a su trabajo y no los descalifican.

Una buena manera de concluir con la actividad es pedirles a los "expositores" que realicen una autoevaluación de su trabajo.

Algunas preguntas pueden incluir:

- ¿Qué es lo que más me gustó de mi trabajo?
- ¿Cuáles son las opiniones que recibí que podrían ayudarme a mejorar mi proyecto?
- Si tuviera que realizar este proyecto nuevamente, ¿qué cambiaría?

  Etcétera.

Permitirles a los alumnos que se conviertan en amigos críticos tiene varios beneficios:

1. Que salgan de su rol de meros observadores y se conviertan en partícipes activos de la exposición de sus compañeros.
2. Que aprendan y pongan en práctica técnicas de escucha atenta, paciencia, comunicación y empatía, entre otras habilidades sociales.
3. Que aprendan a recibir una crítica constructiva y puedan incorporarla a sus trabajos presentes y futuros.
4. Fomentar un aula de comunidad en donde el respeto y el afecto fluyan con naturalidad.
5. Aprender de las diferencias.

   "Yo lo hubiese hecho diferente, pero me gusta mucho lo que hiciste".

¡Tu turno!

¿Qué otros beneficios se te ocurren?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

El mundo está lleno de sorpresas y se está preparando para trabajos que hoy no existen.

Capítulo 3

¿CÓMO ESTAMOS ENSEÑANDO?

LA MOTIVACIÓN EN EL AULA

¿Es posible pensar que los docentes actuales estén enseñando de la manera en que ellos aprendieron?

¡Tu turno!

¿Les estás enseñando a tus alumnos nociones de inteligencia, y acerca de cómo pueden aprender y recordar más?
Más allá de la materia que dictes, ¿cómo los estás ayudando a cambiar su percepción acerca de la inteligencia? ¿Cómo los estás motivando a aprender? Y, en caso de que no lo estuvieras haciendo, ¿piensas que es importante?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Si no estamos obteniendo los resultamos que queremos, entonces, tal vez, sería sensato cambiar la manera en que estamos haciendo las cosas.

Por lo general, los alumnos se quejan de no querer ir a la escuela.

¿Por qué será? ¿Será tal vez porque todos deben hacer lo mismo, al mismo tiempo y con los mismos recursos?

¿Será porque hay un solo programa para todo el curso? ¿Será porque solo pueden hablar si levantan la mano y se sientan derechos? ¿Será porque cada evaluación requiere la misma respuesta de todos los alumnos? ¿Será porque, en vez de fomentar la creatividad, la escuela la desalienta?

**¿Será verdad que los alumnos no se motivan?
¿O podrá ser que no se motivan
para hacer lo que el docente quiere que hagan,
cuando él quiere que lo hagan y de la manera
en que él quiere que lo hagan?**

Pensemos en algo... Si desarrollas un nuevo juguete para la industria infantil, en el que trabajaste mucho, y sientes que lograste algo genial, pero, cuando lo lanzas, no lo compra nadie, ¿qué te preguntarías? Seguramente, te preguntarías qué pasa que no logras atraer la atención de tus clientes.

Llevemos esta analogía al aula. Cuando un docente se da cuenta de que sus alumnos no están tan comprometidos o interesados como uno quisiera, debería, tal vez, hacerse la misma pregunta: ¿qué sucede que no logro motivarlos? En definitiva, la motivación es lo que genera que ocurra el aprendizaje. Sin curiosidad, no hay aprendizaje.

Algunas ideas para mejorar la motivación de los alumnos

1. **Genera un clima de trabajo distendido en el aula.** Los buenos lugares de trabajo tienen energía, brillo, humor. Las clases funcionan mejor cuando son interesantes, vibrantes, llenas de energía y con humor. Uno siente la energía, la alegría, y los alumnos sienten orgullo por su trabajo. Cada uno se potencia con los logros de los otros. La actitud del "hacer" es contagiosa. Y, si esta energía se celebra, su efecto dura mucho más.

Asegúrate de que los alumnos pueden acercarse a ti sin miedo de que desapruebes lo que hacen.

2. **Ofrece la posibilidad de la elección.** El docente que les ofrece a sus alumnos la posibilidad de tomar decisiones promueve la motivación de logro y la autoestima, esenciales para lograr una motivación intrínseca.
Cuando sea oportuno, permíteles a tus alumnos elegir. Puede ser un proyecto, un estilo de evaluación, o algo que sea importante para ellos. El poder elegir fomenta la motivación y reduce el estrés.

3. **No permitas la críticas negativas o burlas en el aula, ni de parte tuya ni de los alumnos.** ¿Y si pudiéramos resolver nuestros problemas sacando lo mejor de nosotros mismos?
Proponles a tus alumnos enfocarse en las fortalezas de cada uno; de esta manera, promoverás el crecimiento, la ilusión y la motivación.

4. **Alienta el trabajo en equipos.** Fomenta el trabajo cooperativo y no el competitivo. Asigna roles que permitan trabajar aspectos socio-emocionales, como el compromiso, la responsabilidad, la comunicación y la autoestima. A la vez, fomenta el diálogo y la discusión en los grupos, para que los alumnos que no se sienten tan confiados puedan expresar sus ideas sin miedo al rechazo o la burla.

5. **El nivel de instrucción debe ofrecer un nivel de desafío medio.** Es decir, que no sea ni muy alto para frustrar, ni muy bajo para aburrir. Evita promover actividades

en donde los riesgos de fracaso sean muy altos. A los alumnos poco motivados, ofréceles actividades relativamente fáciles, para que puedan ver sus logros y aumentar el desafío desde ahí.

6. **Ayuda a tus alumnos a avanzar.** Cuando el alumno intenta pero aun así no logra el objetivo deseado, es bueno valorar el esfuerzo, para luego sentarnos junto a él y armar una estrategia de logros. Por ejemplo, puedes preguntarle qué hizo hasta ahí, y ver qué tiene planeado hacer ahora. Junto con el alumno, puedes ver cómo seguir adelante para, de esa manera, no sólo mantener altas expectativas de logro, sino además ayudarlo a llegar hasta ahí con tu ayuda y guía.

7. **Focaliza en el esfuerzo, y no en los resultados.** El reconocimiento del éxito motiva más que el reconocimiento del fracaso. Debemos focalizar en el esfuerzo, así como también en el proceso de aprender. Ningún cantante o deportista consagrado llega a la cima por arte de magia. Si estudiamos sus carreras, veremos que detrás del éxito hay mucho esfuerzo, constancia y sacrificio. Alentar el esfuerzo es fundamental para que los alumnos logren un tipo de motivación que les permita alcanzar sus logros.

8. **No elogies la inteligencia.** Cuando el docente hace foco en la inteligencia, y no en el proceso de aprender o en el esfuerzo, corre el riesgo de que los alumnos se encasillen en ese concepto de "inteligentes", y no quieran asumir riesgos para no cometer errores y dejar de ser considerados inteligentes. Elogia el esfuerzo, la dedica-

ción, el compromiso, pero no la inteligencia. Elogia el "hacer", no el "ser".

9. **Haz foco en lo positivo.** Si continuamos buscando problemas, seguiremos encontrando problemas. Pero..., si buscamos lo que funciona, podemos magnificarlo y multiplicarlo.

- ¿Puedes pensar en algún momento en el que sentiste una energía tan positiva que era contagiosa?
- ¿Qué crees que generaba esa energía contagiosa?
- ¿Cómo se sentía ser parte de esa energía?
- ¿Qué pudiste aprender de esa situación?
- Si la energía positiva fuese la llama de tu aula, ¿cómo la encenderías? ¿Cómo la mantendrías encendida?

10. **Ayuda a que tus alumnos se autocorrijan.** Conocer las causas del éxito o el fracaso en una tarea o una evaluación aumenta la motivación intrínseca. Además, la autocorrección ayuda a recordar.

11. **Recuerda impartir aprendizaje que sea memorable y tenga sentido.** Cuando los alumnos deben repetir de memoria, sin razonar lo que están memorizando, pierden la motivación. El aprendizaje significativo motiva. El aprendizaje sin sentido, no. A la vez, intenta equilibrar (dentro de tus posibilidades) el programa de estudio de manera tal que todos se sientan motivados para aprender.

No descuides la motivación de tus alumnos
que no logran llegar al nivel deseado.
Celebra sus pequeños logros para que aspiren,
en un futuro próximo, a alcanzar metas
que exijan esfuerzos superiores.
Haz foco en el esfuerzo, no en la inteligencia.

Una clase motivadora

Una clase aburrida es la mejor invitación para la mala conducta. Involucrar a los alumnos en actividades creativas lleva a cambios en el volumen, la estructura y la función del cerebro, como así también en el desempeño en tests cognitivos. Utiliza recursos, ¡pon tu creatividad al servicio de la profesión!

1. **Aprovecha el comienzo y el cierre de la clase para las cosas más importantes.** El efecto de la primacía (*primacy effect*; CRAIK, 1983) demuestra que los alumnos se acuerdan más de lo que ven primero en la clase, y al final. Por eso, es tan importante comenzar y terminar la clase "bien arriba". No pases lista al principio de la clase ni corrijas los deberes. Es más, intenta comenzar y terminar con una frase positiva, ¡que es lo que van a recordar!

2. **No permitas que la intromisión mental te gane.** Captar la atención externa, sostenida y selectiva de los alumnos puede ser, para muchos docentes, una tarea casi imposible.
Por más interesante que sea el contenido, no se puede prestar atención de manera ininterrumpida. Ya sabemos

que tenemos 10 segundos para captar la atención de los alumnos, y después, 10 minutos para sostenerla. Al minuto 11, la atención cae en forma sostenida.

Como un mago, primero tienes que captar la atención de tus alumnos.

Recién ahí te van a prestar atención.

La atención es cíclica: va y viene. La intromisión cerebral es la que te saca la atención de los alumnos. Esto significa que, aunque parezca que están escuchando, ¡pueden no estar haciéndolo! Debemos hacer algo emocionalmente relevante para volver a captar su atención.

Una fórmula fácil de recordar es la siguiente: edad cronológica +2 minutos. Si tus alumnos tienen 12 años, pueden prestar atención sostenida durante 14 minutos. Si tienen 6 años, durante 8 minutos.

Una característica que poseen
los buenos docentes es que sus alumnos
quieren estar en sus clases,
quieren escucharlos.
A diferencia de sus colegas menos eficientes,
a quienes los alumnos *tienen* que escuchar
y *tienen* que estar en sus clases.

¿Cómo motivamos a nuestros alumnos?

"No divido al mundo en débiles o fuertes,
o exitosos y perdedores,
sino en los que aprenden o no aprenden".

BENJAMIN R. BARBER

Pensar en cómo podemos motivar a nuestros alumnos implica detenernos a reflexionar sobre cómo aprenden. No somos más inteligentes cuantas más neuronas tengamos. El secreto está en cómo se conectan esas neuronas. Cuando las sinapsis se activan repetitivamente, se fortalecen. Las que no, se debilitan. Como un camino en la arena, sinapsis que no se utilizan se pierden.

Hay suficiente evidencia científica que respalda que las conexiones neurales crecen y se fortalecen cuanto más trabajo te da aprender algo y al corregir los errores. Esto significa que... ¡es bueno cometer errores!

Sin embargo, muchas de las cosas que hacemos para "motivar" a nuestros alumnos hacen que no quieran aprender. Seleccionar a algunos alumnos para un cuadro de honor, ¿motiva a

toda a la clase o sólo a algunos? Comparar a los niños entre sí, como por ejemplo con sus hermanos, es una de las cosas más dañinas que podemos hacerles.

Una característica que distingue a los genios es su pasión y su dedicación por lo que hacen, y en particular la manera en que identifican, confrontan y manejan sus debilidades.

Más que la inteligencia,
lo que importa es la mentalidad.

¿Cómo logramos que nuestros alumnos quieran aprender?
¿Por qué algunos alumnos se motivan más fácilmente que otros?

Según Carol Dweck (2006), psicóloga de la Universidad de Stanford, el éxito no está determinado por talentos innatos o intelectuales, sino que depende de la mentalidad: el grado por el cual creemos que tenemos la habilidad de cultivar nuestra inteligencia y desarrollar nuestras habilidades. Una actitud mental es lo que determina cómo interpretamos y respondemos a las situaciones.

Ella hace referencia a que los alumnos que adoptan una mentalidad de crecimiento entienden que la inteligencia no es algo que esté fijo, sino que se puede desarrollar con esfuerzo.

Carol Dweck explica por qué los alumnos que tienen una mentalidad de crecimiento están mejor predispuestos a enfrentar desafíos, aprender de los errores y ver las críticas como algo útil,

en lugar de verlas como un motivo para rendirse. Éste es el tipo de pensamiento que mantiene a los alumnos motivados, incluso cuando el aprendizaje significa esforzarse.

Un alumno puede manejar su esfuerzo, pero no si nació o no bueno para algo.

Antes se pensaba que nacíamos inteligentes. Sin importar cuánto nos esforzáramos, nuestra inteligencia se mantenía inamovible. Esto es el pasado, ahora lo que sabemos es que la mentalidad es lo que importa.

¿Qué es la mentalidad? Una actitud mental es lo que determina cómo interpretamos y respondemos a las situaciones.

Entonces, tenemos dos conceptos claves en materia de mentalidad:

- **La mentalidad fija.** Los alumnos con una mentalidad fija creen que sus talentos, sus inteligencias y sus habilidades son fijas. Es decir, son o no son inteligentes. Pueden dejar de intentar mejorar y, generalmente, se sienten avergonzados cuando no entienden algo.

- **La mentalidad de crecimiento.** Los alumnos con una mentalidad de crecimiento pueden desarrollar sus habilidades y sus talentos a través del esfuerzo y la persistencia; también están abiertos a la crítica y el aprendizaje. Creen que pueden mejorar a través del esfuerzo y a través de nuevos métodos de aprendizaje.

Los alumnos con una mentalidad fija quieren verse inteligentes. Los alumnos con una mentalidad de crecimiento quieren aprender.

Los alumnos con una mentalidad fija evitan los problemas por miedo a fracasar. Los alumnos con una mentalidad de crecimiento ven los problemas como oportunidades.

Los alumnos con una mentalidad fija no disfrutan del *feedback* ni de la crítica. Los alumnos con una mentalidad de crecimiento entienden que no se los está criticando a ellos, sino sus trabajos. Disfrutan de la crítica constructiva, porque así pueden mejorar.

Cuando el docente comprende la diferencia entre la mentalidad fija y la de crecimiento, y enfoca sus esfuerzos en ayudar a sus alumnos a desarrollar esta última, les está brindando herramientas para la vida.

No se trata de *decirle* a un alumno que debe tener una mentalidad de crecimiento, sino de *explicarle* cómo funciona la inteligencia y que el cerebro puede hacerse más fuerte a través del aprendizaje.

De esta manera, si le preguntáramos a un alumno con mentalidad fija en qué situaciones se siente inteligente, nos diría:

- "Cuando no cometo errores".
- "Cuando soy el primero en terminar y lo hago perfecto".
- "Cuando algo me resulta fácil, y a los otros no les sale".

Si le hiciéramos la misma pregunta a un alumno con mentalidad de crecimiento, éste nos diría:

- "Cuando es muy difícil y yo me esfuerzo mucho, y puedo hacer algo que no me salía antes".
- "Cuando algo me cuesta mucho y finalmemte logro hacerlo".

El poder de TODAVÍA

Una palabra que tiene un poder enorme es la palabra TODAVÍA. Cuando un alumno diga "no me sale", "no puedo hacerlo", agrégales la palabra todavía: No te sale, TODAVÍA. No puedes hacerlo, TODAVÍA.

La mentalidad de crecimiento tiene como característica lo siguiente:

- Alumnos que disfrutan de aprender y mejorar.
- El deseo de que los desafíen. Les das un rompecabezas de 9 piezas, y cuando lo hacen, te piden uno de 12.
- Un deseo de esforzarse para lograr resultados positivos.
- Una creencia de que pueden controlar los resultados en su vida con esfuerzo y práctica.
- La habilidad de aprender de sus errores y sus fracasos.
- Y algo muy importante…: *resiliencia emocional.*

A su vez, observamos lo siguiente en los alumnos que tienen una mentalidad fija:

- Un falso sentido de superioridad y una profunda inseguridad sobre sí mismos.
- Miedo a fracasar, y no querer asumir riesgos.
- Un sentimiento de que el fracaso los defina como perdedores para siempre

A nivel laboral, lo que las organizaciones buscan son colaboradores que sean parte de la solución, y no parte del problema,

que puedan mantenerse motivados, aun en momentos de dificultad. Todo esto se favorece con una mentalidad de crecimiento.

Frente a un fracaso o una decepción académica, qué manifiestan los alumnos:

Mentalidad fija:

"Voy a dedicarle menos tiempo a esto de ahora en más".

"Nunca más lo voy a intentar". "La próxima, me copio".

Mentalidad de crecimiento:

"Me voy a esforzar más de ahora en más".

"Voy a estudiar más para los exámenes".

En relación con el elogio, es muy importante alabar el *hacer* y no el *ser*.

Carol Dweck (2006) propone algunas frases para enfatizar el esfuerzo por sobre la inteligencia, y que nos sirven como estrategia para motivar a nuestros alumnos.

Cuando trabajaron mucho, pero aun así no lograron el objetivo:

- Cuando piensas que no puedes, recuerda que no puedes *todavía*.
- Paremos aquí e intentemos mañana con un cerebro más fresco.
- ¡Bienvenidos los errores!
- ¡Mira cuánto has avanzado! Ayer no podías llegar hasta acá.
- Si fuese fácil, no estarías aprendiendo nada.

Cuando se esfuerzan y necesitan ayuda con otras estrategias:

- Vamos a hacerlo juntos, en voz alta.
- Déjame que te lo explique de otra manera.

- Sólo intenta. Siempre podemos corregir errores si te quedas trabado.
- ¿Qué partes te resultaron difícil, así las vemos juntos?
- Vamos a pedirle a... (un compañero) que te dé alguna pista de cómo hacerlo.

Cuando están progresando:

- Veo una gran diferencia entre este trabajo y el anterior. ¡Cómo has crecido!
- Veo que has utilizado nuevas estrategias. ¡Felicitaciones!
- Este resultado es claramente el reflejo de tu esfuerzo. ¡Muy bien!
- ¡Qué bueno que no te has dado por vencido! ¡Maravilloso!

Cuando tuvieron éxito con gran esfuerzo:

- Estoy muy orgulloso por el esfuerzo que hiciste.
- ¡Qué bueno que no renunciaste! ¡Mira el resultado!
- ¿Te acuerdas de lo que te costaba al principio? ¡Mira qué increíble lo que has logrado!
- ¡Todo tu esfuerzo valió la pena!
- La próxima vez que tengas un desafío como éste, ¿qué vas a hacer?

Cuando tuvieron éxito fácilmente, sin esfuerzo:

- Es genial que lo hayas hecho tan bien. Ahora, vamos a encontrar algo un poco más desafiante para hacer.
- No quiero que te aburras por no estar desafiándote a ti mismo.
- Estás listo para algo más difícil.

- ¿En qué te gustaría trabajar ahora?
- Tenemos que elevar la vara para ti ahora.

Como docentes, tenemos la responsabilidad de ayudar a nuestros alumnos a aprender mejor. Necesitamos aceptar y naturalizar los errores. Al hacerlo, les manifestamos a nuestros alumnos que está bien cometer errores, ya que éstos nos enseñan a esforzamos para lograr lo que queremos. Cuando corregimos amorosamente, acentuamos la noción de que siempre podemos mejorar y aprender, lo que nos hace más inteligentes.

¡Tu turno!

Los mensajes positivos en tu aula pueden ayudar a desarrollar la mentalidad de crecimiento en tus alumnos y aumentar la motivación:

- Acá todos podemos aprender.
- Fracasar es una manera de aprender.
- No podrás hacerlo *todavía*.
- Aprende algo nuevo cada día.

¿Qué otros mensajes positivos se te ocurren para preparar pósters con tus alumnos?

.....

.....

La novedad como factor motivacional

La *novedad* es muy importante. Si a mis alumnos les pido que escriban en un papel un contenido que hayan aprendido en la clase, o durante la semana, y que hagan un avión de papel con esa hoja, para luego ponerse de pie y lanzar el avión, seguramente se van a sorprender.

Esta novedad de tener que armar un avión de papel y lanzarlo, seguramente, permitirá liberar noradrenalina, una hormona que facilita el proceso de aprendizaje.

Una vez que han lanzado los aviones, cada uno debe tomar uno y juntarse con las tres primeras personas que encuentra. Arman un grupito, y cada uno debe leer lo que encuentra escrito en su avión, desarrollar la idea y explicárselo al grupo, hasta asegurarse de que todos hayan entendido el concepto.

El sistema dopaminérgico —relacionado con la acción de la dopamina, un neurotransmisor que incide positivamente en los procesos de aprendizaje— se sigue activando al estar realizando una actividad social que motive a los alumnos. ¡El cerebro es social! Le gusta relacionarse con otros cerebros.

RECORDAMOS MÁS

La **novedad** hace que segreguemos noradrenalina (químico atencional).

La **motivación** hace que segreguemos dopamina (químico feliz).

Al terminar la actividad, los alumnos vuelven a sus asientos, habiendo repasado y logrado mantener una atención activa durante toda la actividad, ya que...

1. *Hubo novedad:* armaron aviones de papel.
2. *Hubo repaso:* la clave del éxito para aprender.
3. *Caminaron:* el ejercicio potencia los procesos cognitivos.
4. *Hubo interacción:* el cerebro es social y aprende mejor en grupos.
5. *Los alumnos se rieron:* segregaron dopamina y serotonina, y se sienten bien.

Salpicado de palabras

Si deseamos trabajar sobre las predicciones acerca de una lectura, podemos realizar esta otra actividad interesante.

Se trata de poner palabras sobre recuadros de cartulinas de colores en las paredes. Los alumnos van caminando por el salón leyendo las palabras, tratando de predecir acerca de qué se tratará el tema que vamos a presentar, o la historia que van a leer.

Usos de la actividad. Puedes aplicarla:

- Antes de una nueva unidad o capítulo.
- Antes de ver un video, para que los chicos discutan o hagan predicciones.
- Antes de una visita (un nuevo docente, un invitado).
- Con imágenes: ¿Qué tienen que ver estas imágenes con...?
- Como técnica de resumen. Los chicos leen y luego crean su propio "salpicado" de palabras con las que ellos consideran palabras o ideas clave.

Puedes implementar esta actividad de diferentes maneras:

1. Pega o escribe en el pizarrón una serie de palabras.
2. Pega las tiras de palabras en las paredes o las ventanas.
3. Pégaselas en la espalda a los alumnos.
4. Cuélgalas del techo con tanza o pégalas en el piso.
5. Los alumnos recogen palabras pegadas en diferentes lugares: debajo de algunas sillas, en una ventana, detrás de la puerta, etcétera.

Otra alternativa divertida es pedirles a los alumnos que escriban, en una hoja de papel, las palabras claves del tema que acabas de tratar. Hacen un avión de papel y, a tu cuenta, tiran los aviones al aire. Cuando lo indiques, cada uno toma un avión, lo abre y en su hoja escribe, ayudado por las palabras clave, un resumen de lo tratado en clase.

Lo novedoso, sin lugar a dudas, genera *curiosidad*, y éste es otro factor que nos va a ayudar a que los alumnos se interesen. Un estudio reciente da cuenta de que, cuando una persona siente curiosidad por algo, todo lo que aprende que viene "pegado" a esa curiosidad se "pega" mejor en el cerebro.

Es decir que si logras generar curiosidad en el aula, a través de una imagen en el pizarrón, una pregunta que empiece con "¿sabías qué?", una pregunta socrática, etc., lo que vas a lograr es que lo que expliques luego de haber generado curiosidad sea retenido mejor.

Sería increíble poder internalizar esta información para entender que, cuando logramos generar la curiosidad en nuestros alumnos, sus cerebros se ponen en alerta y recuerdan mucho más.

El interés es clave en el aprendizaje. ¡El cerebro no les presta atención a las cosas aburridas!

Cuando el alumno no encuentra sentido a lo que está estudiando, cuando no ve la relación con la vida, o cómo puede esa información serle útil, su cerebro sencillamente deja de prestar atención, no se motiva. De aquí la importancia del aprendizaje significativo.

¡Desafiando a los alumnos!

Nuestros cerebros están diseñados para el desafío. Después de todo, nuestros ancestros debían salir a buscar la comida del día, con los peligros que esto representaba en la era prehistórica. O sea que recibir la información sin tener que salir a buscarla no representa un reto para nuestros alumnos.

Ya sabemos que, cuando el alumno debe realizar una tarea creativa, aumentan el número de conexiones sinérgicas y el desempeño cognitivo. Por eso, es mucho más efectivo invitar a los alumnos a resolver situaciones por ellos mismos, que dárselas en bandeja.

Volver a *poner al alumno en el centro de la escena* es clave. En la medida en que sea el docente quien habla y toma el rol protagónico, el alumno adopta, a su vez, un rol pasivo que no lo involucra. Ya sabemos que, cuanto más habla el docente, más se olvidan los alumnos. Un alto porcentaje de lo que dice el docente los alumnos lo olvidan dentro de las primeras semanas ¡y mucho de lo que dice apenas sale del salón de clases!

Es por esto por lo que debemos poner nuevamente la educación al servicio del alumno y dejar que tome un rol protagónico en su proceso de aprendizaje.

Una actividad de cierre muy efectiva, que ilustra cómo devolverle al alumno el protagonismo, es la siguiente:

1. Se divide a los alumnos en tres grupos.
2. Cada grupo escribe dos preguntas acerca del tema a repasar.
3. El grupo A le hace una pregunta al grupo B.
4. El grupo C corrige (agregando/corrigiendo información si fuese necesario) la respuesta del grupo B.
5. Ahora el grupo B le hace una pregunta al grupo C.
6. El grupo A evalúa la respuesta.
7. Se repite hasta que cada grupo haya formulado su pregunta.

Trabajar con otros es siempre motivante

Si bien es cierto que muchos alumnos trabajan bien de manera individual, el futuro profesional y académico de tus alumnos va a tener sin duda un fuerte componente de trabajo con otras personas.

¿Estás ayudando a tus alumnos a estar preparados para esas instancias en donde lo colectivo es más importante que lo individual?

No nos olvidemos, además, que el cerebro es social y se enriquece con las relaciones.

El *trabajo cooperativo* es, sin duda, uno de los enfoques más interesantes de los últimos tiempos. Se trata de un tipo de aprendizaje en el que se organizan las situaciones de enseñanza de manera que se conviertan en una experiencia social y académica de aprendizaje.

Docentes y alumnos aprenden, enseñan y se ayudan mediante el trabajo en grupo. Una educación individualista y competitiva entre los alumnos no es un reflejo de lo que posteriormente debería ser una vida adulta en sociedad; de aquí la importancia de introducir este enfoque en el aula.

El famoso pedagogo norteamericano John Dewey (1960) fue uno de los precursores de esta metodología didáctica en la que el "aprender haciendo", con otros y junto a otros, es parte nodal de toda experiencia educativa.

El aprendizaje cooperativo representa un reto pedagógico porque desafía la clase magistral donde el docente es el único que tiene la palabra. De este modo, el maestro se convierte en una herramienta más del aprendizaje.

Necesitamos que los alumnos puedan experimentar un ambiente similar al que se encontrarán en sus futuros lugares de trabajo. Por lo tanto, trabajar el desarrollo de habilidades de pensa-

miento de orden superior, tales como la comunicación efectiva, la colaboración, la tecnología y otras competencias necesarias en un futuro no muy lejano, es esencial.

Al trabajar de manera cooperativa, el alumno se vuelve cada vez más autónomo y comparte la responsabilidad del aprendizaje con sus compañeros de clase. Además, desarrolla habilidades sociales importantes para la vida, como el apoyo, la colaboración, la ayuda, la escucha, la resclución de problemas y la comunicación, entre otros.

Este tipo de aprendizaje hace más énfasis en el proceso de construcción de conocimientos que en el resultado. Esto es esencial como herramienta para la vida, ya que el aprendizaje no se concentra en la respuesta, sino en el proceso que media para llegar a esa respuesta.

Ya sabemos que, cuando un docente toma la palabra y monopoliza la clase, los alumnos van perdiendo el interés; pero también sabemos que compartir la enseñanza con otros es una muy buena herramienta.

Por eso, que los alumnos les enseñen a otros alumnos es una herramienta extremadamente efectiva para una alcanzar una amplia gama de objetivos y contenidos, y para trabajar con alumnos de diferentes niveles y personalidades.

A los alumnos que van más rezagados, les favorece el contacto con los alumnos más avanzados, ya que este contacto les abre nuevas posibilidades y perspectivas. A los más aventajados, enseñar a otros los ayuda a consolidar los conocimientos.

Consecuentemente, podemos entender el aprendizaje cooperativo como una estrategia exitosa en la cual pequeños grupos, que poseen diferentes niveles de habilidad, utilizan una variedad de técnicas y destrezas para mejorar la comprensión de un tema.

Podemos armar grupos de base, de unos 5 o 6 alumnos, que trabajarán juntos por un tiempo estipulado, *al menos un mes*, para que puedan conocerse y desarrollar su rol, o el tiempo en que transcurra un proyecto. Se sugieren al menos 4 o 5 semanas, porque no es fácil generar un hábito. Necesitamos darles tiempo para conocerse, para confiar el uno en el otro y trabajar de manera interdependiente. La confianza va a ser una competencia a desarrollar.

Al principio, como nuestro objetivo es que se conozcan los alumnos entre ellos —y que experimenten cómo es trabajar en ese equipo—, hacemos actividades que apunten al conocimiento entre ellos. Adivinanzas, buscar a alguien que..., una entrevista, etc.

Si los alumnos no están cómodos en sus grupos, su potencial creativo se va a ver afectado.

Luego podemos identificarnos: ponernos un nombre, elegir nuestra canción, diseñar un pin, un póster, un baile, escribir un himno, un escudo de armas, lo que gusten. La idea es *afianzar la identidad grupal*.

Una vez que se conocen entre ellos, y hemos logrado un espíritu de equipo, podemos comenzar a trabajar con competencias que refuercen el espíritu de equipo.

Cada miembro del equipo es responsable no sólo de aprender lo que se enseña, sino también de ayudar a sus compañeros de equipo a aprender, creando así una atmósfera de logro.

Los alumnos trabajan en la tarea asignada hasta que todos los miembros del grupo han comprendido y completado la actividad de manera exitosa.

Los esfuerzos cooperativos buscan un beneficio mutuo, de modo que todos los miembros se favorecen con el trabajo de los demás, comparten el mismo objetivo, reconocen que el rendimiento de una persona es una responsabilidad compartida, se sienten orgullosos y celebran sus logros.

Dentro del *aprendizaje cooperativo*, los alumnos de cada grupo tienen asignados distintos roles que cambian rotativamente (cada semana o cada mes, dependiendo del caso).

Estos roles se utilizan para que cada alumno tenga responsabilidad sobre alguna tarea, lo que genera que, además del aprendizaje cognitivo, estemos trabajando habilidades sociales.

Es importante darles a los alumnos el tiempo necesario para incorporar y para descubrir su rol, a la vez de poder profundizar la relación con sus compañeros; por eso es que resulta necesario trabajar al menos un mes con los equipos de base.

Algunos roles:

- **El líder o coordinador:** es el encargado de velar por que todos estén trabajando en el proyecto o la actividad, y que cada uno tenga su oportunidad de hablar/cooperar.
- **El escriba:** es el encargado de tomar notas, o de ir anotando la información en el pizarrón o la *tablet*, para que todos los participantes puedan verla.
- **El relator:** es el que lee o reporta las respuestas al docente o el resto de los alumnos.
- **El parlamentario:** es el encargado de hacer respetar las normas y las reglas dentro del equipo.

- **El capitán silencio:** es el alumno encargado de que no se suba el tono de voz más allá de lo permitido.
- **El utilero:** es la persona que se encarga de que todos tengan el material o los recursos para trabajar.
- **El controlador del tiempo:** es el encargado de velar por que los alumnos terminen en tiempo y forma. Avisa a mitad del tiempo y cuando están faltando los últimos minutos de actividad.

¿Qué otros roles se te ocurren?

.....

.....

.....

Para que los alumnos puedan tomar el tiempo de la actividad, podemos ofrecerles diferentes alternativas:

- Un *timer* de esos utilizados en la cocina.
- Un reloj de arena.
- Una canción (al parar la canción, o dos, o tres, deben dejar de trabajar).
- Cuando el docente levanta su mano.
- Señales de silencio (un símbolo especial que, cuando el docente lo levanta, los alumnos se callan).

Celebrar el esfuerzo y no el resultado: otro factor de motivación

Como docentes, debemos reconocer el esfuerzo, es decir, la curva del aprendizaje.

Cuando el docente pone el foco en el esfuerzo (y no en el resultado) de manera genuina, el alumno se esfuerza más.

Es más, hay estudios que demuestran que, cuando el docente pone altas expectativas en sus alumnos, ellos naturalmente rinden más.

El elogio tiene un impacto muy grande en la química del cerebro y ayuda a desarrollar un autoconcepto saludable.

Cuenta la mitología que Pigmalión era un príncipe de Chipre que, en busca de la mujer perfecta con quien casarse, comenzó a esculpirla en un trozo de piedra. Día a día, fue dándole forma a esa roca según la imagen que el príncipe tenía de lo que una mujer perfecta debía ser.

Logró finalmente una figura cuya belleza superaba aun su propia imaginación y le dio el nombre de Galatea. Galatea era una escultura bellísima de la cual Pigmalión fue enamorándose. Al ver esto, la diosa Venus dio vida a la estatua, haciendo ciertos los deseos de Pigmalión.

Esta figura mitológica ha dado lugar a un concepto fundamental en psicología, que fue observado por Robert Merton y que hace referencia a la idea de lo que un juicio puede lograr en la realización de un acontecimiento, dando lugar, en muchos casos, a la llamada "profecía autocumplida".

Es decir, se llama *efecto Pigmalión* al hecho de que los juicios que tenemos sobre personas, cosas, situaciones, e incluso sobre nosotros mismos, tienden a convertirse en realidad.

Robert Rosenthal y Lenore Jacobson (1968) realizaron un experimento que llamaron "Pigmalión en el aula". Tomaron al azar

una serie de alumnos de una escuela y dieron sus nombres a los docentes, informándoles falsamente que en los tests habían salido superdotados, cuando la realidad era que habían salido, simplemente, más o menos "normales".

Lo sorprendente fue que, al cabo de ocho meses, dichos alumnos obtuvieron un rendimiento escolar realmente de superdotados. ¿Qué es lo que había pasado? La expectativa de los profesores y cómo se habían relacionado con dichos alumnos habían facilitado, o estimulado, el aumento del rendimiento de éstos.

La predicción de Rosenthal probó ser correcta: al darles información de que ciertos alumnos eran más inteligentes que otros, sus profesores se comportaban inconscientemente de manera que el éxito de estos alumnos se viera facilitado.

El propio Rosenthal considera cuatro factores determinantes que permiten explicar cómo las expectativas del docente pueden transmitirse a los alumnos de los que se espera más:

1. **Se genera un clima emocional más cercano.** Esto se debe principalmente a la utilización de un lenguaje no verbal inconsciente que permite transmitir las emociones a través de gestos, expresiones faciales, tono de voz, miradas, sonrisas, entre otros. Esta comunicación no verbal constituye un complemento imprescindible del lenguaje verbal oral, y permite al alumno captar y reaccionar ante los mensajes transmitidos por el profesor.

2. **Se enseña más.** Las expectativas creadas sobre la capacidad del alumno hacen que el docente se esfuerce más para explicar nuevos contenidos académicos y sea más exigente con el alumno del que espera más. Esto no ocurre con los alumnos que el profesor cree que son menos inteligentes.

3. **Se les pregunta más.** El docente confía más en las respuestas de estos alumnos, por lo que les pregunta más y con mayor grado de dificultad. Les ayuda más en las respuestas al sugerirles alternativas, los interrumpe menos, les da más oportunidades de respuesta y más tiempo para responder.

4. **Se los elogia más.** Cuanto más se cree en el niño, más se lo elogia para que pueda obtener el mejor resultado. Si el docente no cree en la capacidad del alumno, puede aceptar una respuesta incorrecta o incompleta.

Por lo tanto, cuando el docente tiene expectativas positivas de sus alumnos, genera un clima socio-emocional más cálido en ese grupo. Además, entrega más información, da mejor retroalimentación sobre los resultados alcanzados y ofrece las mejores oportunidades a este grupo.

El fenómeno funciona en las dos direcciones. En posteriores experimentos, Rosenthal encontró que los profesores no respondían bien a los buenos resultados de los estudiantes que consideraban menos inteligentes.

Muchos docentes ponen el foco en el error, en lo que está mal, y crean, de esta forma, un ambiente de fracaso. Cuando ponemos el foco en lo que está bien, y lo celebramos, empezamos a ver muchas más cosas positivas. Cuando se elogia al alumno por su esfuerzo, se mejoran su motivación de logro y su perseverancia para afrontar tareas de mayor complejidad.

El festejo, en sí, es un gran motivador. ¡Al cerebro le gusta festejar!

Desde un pulgar para arriba, una sonrisa genuina, una palmada en el hombro, o un "¡guau!", todo gesto de festejo o cele-

bración aumenta la confianza del alumno, y el aprendizaje se optimiza.

Debemos celebrar en el aula una contestación creativa, un logro grupal o individual, una contestación correcta, una nueva idea, el fin de una unidad. Cualquier motivo que te dé una oportunidad de festejo ayuda a crear un aula positiva y distendida.

Este tipo de aula fomenta el aprendizaje y la buena relación entre los alumnos y el docente. Y ni siquiera es imprescindible celebrar lo grande. Los pequeños logros también deben ser causa de festejo. No debemos olvidar, sin embargo, que el foco del festejo es el logro, no el alumno.

No es verdad que el festejo haga que un alumno sienta que ya ha logrado demasiado y baje sus brazos. Por el contrario, la motivación y la palmada en el hombro generan que los alumnos quieran seguir recibiendo elogios, lo cual tiene un gran impacto en la química del cerebro.

Cada persona es única. Debemos ver, por lo tanto, qué tipo de reconocimiento prefieren nuestros alumnos:

Visuales: un certificado, una plaqueta, un *sticker*, un regalo, etcétera.

Auditivos: los alumnos auditivos necesitan escuchar el reconocimiento. Puedes comentarles acerca del logro a sus padres, a sus compañeros, a sus directivos.

Kinestésicos: una palmada en el hombro, un abrazo, una sonrisa.

Puedes hacer un cartel con el nombre de los alumnos que siempre llegan a tiempo después del recreo:

4to grado y su maestra
están orgullosos de los siguientes alumnos
que siempre llegan a tiempo a clase después del recreo:

Julieta García	Juan Pérez	Micaela Quintero
Juan Romero	Ana Milberg	Ricardo Estévez
Ana Atencio	Andrea Rodríguez	Inés Vázquez
Romina Watson	Ariel Goldberg	Carolina Vera
Ezequiel Amadeo	Thiago Ruiz Arias	Eloise Díaz

¡Súmate al festejo!

Para los maestros de primaria, tener tarjetas preparadas de antemano, para reconocer o reforzar el esfuerzo o la actitud de un alumno, puede ser una idea que aprecien.

Como ya hemos dicho anteriormente, la dopamina tiene una gran importancia en el aprendizaje.

Un descenso de la dopamina se asocia con las emociones negativas, mientras que altos niveles de dopamina se relacionan con el placer.

¡La dopamina ayuda a recordar! Es como apretar en tu computadora el icono para guardar. Si lograste que haya dopamina mientras enseñaste algo, ¡los alumnos lo recordarán!

Cuanto más logres generar interés en tus alumnos, es decir, que estén cognitivamente involucrados, motivados, y sientan curiosidad, ¡más dopamina!

Cuando un alumno contesta una pregunta de manera correcta, libera más dopamina (sensación de placer). Este aumento de dopamina refuerza el aprendizaje, mientras que, cuando contesta mal, el nivel de dopamina baja, generando emociones negativas.

Altos niveles de dopamina aumentan la memoria y la atención.

El elogio hace que aquello que los alumnos han memorizado como correcto se almacene y se recuerde mejor.

¡Tu turno!

Repasemos...
¿Qué sucede cuando elogias la inteligencia de un alumno?

.....

.....

.....

¿Qué sucede cuando elogias el esfuerzo de un alumno?

.....

.....

.....

Debemos felicitar a los alumnos por su esfuerzo, y no por su inteligencia.

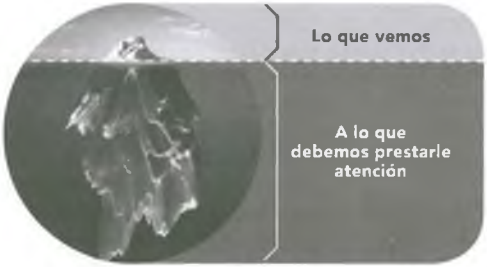
LAS NEUROCIENCIAS NOS AYUDAN

Cuando un docente entra al salón de clases, se concentra en todo lo que allí hay. Pero, muchas veces, en la vorágine del día a día, deja de prestar atención a factores muy importantes que son claves en el momento de aprender.

Uno de ellos tiene que ver con las relaciones interpersonales. Cada alumno está interconectado con sus compañeros y con el docente, quien a su vez está intercomunicado con cada uno de sus alumnos.

Entre todos forman una comunidad que va a determinar el clima que encontremos en el aula y que va a favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, o no.

Además, están las conexiones neurológicas. Ser conscientes de si están o no están preparados los chicos para aprender es clave para el docente.



Si a esta figura del iceberg la comparamos con un alumno, podemos decir que la parte que se encuentra en la superficie es lo que vemos del alumno. Es decir, si viene, si falta, dónde se sienta, si sonríe, si está serio, si está concentrado o no, etcétera.

Pero la parte inferior del iceberg, que está debajo del agua, y que no se ve, también podemos compararla con un alumno, y sería justamente lo que no se ve: si se siente querido, seguro, sus creencias acerca de la materia, del docente, su resiliencia, si se siente abrumado, si cree que puede, si cree que importa, si está enojado, su miedo al fracaso, su autorregulación, etcétera.

Al igual que en un iceberg, la parte que no vemos es la más importante.

Las relaciones interpersonales, junto con las conexiones neurológicas, tienen muy poco que ver con el programa en sí, pero tienen mucho que ver con el proceso de enseñanza y aprendizaje.

¿Cómo aprende el cerebro?

Éste fue siempre un gran interrogante. Al principio, las respuestas estaban basadas en investigaciones psicológicas, ya que poco se sabía sobre el cerebro. Pero claro, éstas arrojaban resultados en torno al comportamiento o la conducta, pero no a los procesos de aprendizaje.

Con aportes de la ciencia, y a través de técnicas no invasivas, se comienza a estudiar el cerebro, y es a partir de aquí cuando logramos comprender cómo aprendemos. Las neurociencias nos permiten ver qué se esconde detrás de la relación cerebro-aprendizaje. Aportan nociones muy importantes acerca de la memoria, las emociones, las bases neurales del aprendizaje, y de otras funciones cerebrales que intervienen en el proceso de aprender.

El proceso de aprendizaje involucra todo el cuerpo y el cerebro, que actúa como una estación receptora de estímulos y se encarga de seleccionar, priorizar, procesar información, registrar, evocar, emitir respuestas motoras, consolidar capacidades, entre otras miles de funciones.

Las neurociencias tienen que ver con entender la biología de los procesos de aprendizaje. Es decir, la química y los impulsos eléctricos necesarios para aprender. Cuando los docentes entienden cómo funciona el órgano del aprendizaje, la enseñanza es más efectiva.

Si estás en el ámbito de la educación, estás en el ámbito de desarrollar cerebros. Si quieres ayudar a tus alumnos a aprender, debes entender cómo funciona el cerebro.

Entender qué se esconde detrás de las emociones, cómo podemos ayudar a nuestros alumnos a recordar más, cómo procesamos la información, entre otras informaciones importante, va a marcar la diferencia entre enseñar o ayudar a aprender.

El cerebro tiene una enorme capacidad plástica que le permite reorganizarse y reaprender continuamente. Esto se denomina plasticidad neuronal o *neuroplasticidad*.

Con aproximadamente 100 mil millones de células nerviosas, llamadas neuronas, el cerebro va armando una red de conexiones desde la etapa prenatal y conformando un "cableado" único en cada ser humano, donde las experiencias, como ya lo mencionamos, juegan un rol fundamental.

Este gran sistema de comunicación entre las neuronas, llamado *sinapsis*, es lo que permite que el cerebro aprenda segundo tras segundo.

Cada cerebro es único e irrepetible. Mi cerebro no es igual al de algún colega, ni al de mi hija ni al de mi mamá. Está diseña-

do para aprender, pero principalmente para todo lo que tiene que ver con sobrevivir, es decir, su supervivencia, así que capta el aprendizaje a través de diversas maneras.

Por esta razón, si lo que aprendemos no es significativo, memorable, emocional o ligado a la supervivencia, no genera una necesidad para el cerebro. Por eso, todo lo ligado a lo académico no genera una prioridad para el cerebro. Nosotros, como docentes, tenemos que hacerlo prioritario.

Comprender cómo funciona el cerebro es maravilloso, y esta comprensión se vuelve mucho más interesante con los aportes de la neurociencia cognitiva. La neurociencia cognitiva integra la psicología, la neurología y la tecnología para aplicarlas a los procesos cognitivos y comprender cómo aprenden mejor las personas.

Hoy ya sabemos que debemos reconocer que el proceso de aprendizaje es único y diferente para cada persona.

Metiéndonos dentro del cerebro

La corteza prefrontal es la parte anterior de los lóbulos frontales del cerebro.

Esta región cerebral está involucrada en la planificación de comportamientos cognitivamente complejos, en la expresión de la personalidad, en los procesos de toma de decisiones y en la adecuación del comportamiento social adecuado en cada momento.

La actividad fundamental de esta región cerebral es la coordinación de pensamientos y acciones de acuerdo con metas internas.

El término médico más utilizado para referirse a las funciones desempeñadas por la corteza prefrontal es "función ejecutiva".

Cuando nuestros alumnos entran a un estado emocional inadecuado para el aprendizaje —nervios, inseguridad, amenaza, etc.—, la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas no están en su mejor estado.

Esto sucede, por ejemplo, cuando un alumno se siente nervioso frente a un examen o una presentación oral. A través de técnicas de *mindfulness*, los alumnos pueden aprender a controlar la amígdala para tener un mayor control sobre lo que dicen y hacen.

Si yo te preguntara qué cenaste ayer, seguramente te acordarías. Si te preguntara qué comiste anteayer, tal vez no.

Qué comiste hace dos días está en tu memoria intermedia, que dura poco tiempo. Después, esa información se olvida.

Tipos de memoria:

- *La memoria de trabajo* (de corto plazo).
  Por ejemplo, qué desayunaste hoy.
- *La memoria hipocámpica*
  (puedes llamarla memoria intermedia).
- *La memoria de largo plazo.*
  Por ejemplo, cómo te sentiste el día que conociste a tu pareja o alguien importante; qué sentiste el primer dia de clases, etc.

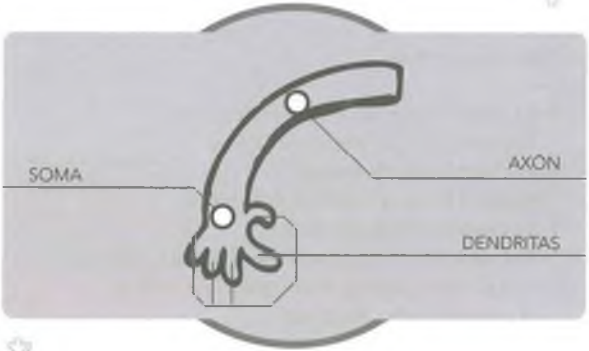
Lamentablemente, el colegio no les enseña a los alumnos cómo aprender. Como ya hemos dicho, mucho de lo que aprenden se lo olvidan dentro del primer mes. ¡Y muchísimo se lo olvidan apenas salen del aula!

Es decir, queda en la memoria hipocámpica (intermedia), pero no llega a la memoria de largo plazo. Y después el docente se frustra: "¡Pero si lo vimos la clase pasada...!".

Que lo hayas "enseñado" no significa que los alumnos lo hayan aprendido.

El cerebro controla qué hacemos, cómo lo hacemos, cómo nos sentimos y cómo aprendemos, entre muchas otras cosas. Es el órgano del aprendizaje y está involucrado en todo lo que se relaciona con aprender, sentir y recordar. El cerebro parece una masa gelatinosa, que pesa aproximadamente 1,3 kilogramos y mide como el puño de tu mano.

Las neuronas son células cerebrales microscópicas encargadas de transmitir información. Las neuronas tienen un cuerpo celular (llamado soma). El núcleo de la neurona se encuentra en el soma. Varias extensiones, llamadas dendritas, se proyectan desde el cuerpo celular y un eje que se extiende a partir del soma, denominado axón. Podemos pensar en ella como un brazo.



Cada neurona se conecta con otras neuronas

Cuando aprendemos, mensajes químicos, denominados NT, viajan de una neurona a otra, una y otra vez. El cerebro comienza a crear conexiones que generan circuitos entre las neuronas. Estos circuitos hacen que las cosas nos salgan cada vez mejor y las recordemos más.

Pensemos en la primera vez que manejaste, por ejemplo. Mirabas para todos lados, pensabas en qué pie utilizar, qué cambio poner. Tenías que pensar en cada movimiento tuyo, en la calle y en los otros autos, todo junto y en el mismo momento. Las neuronas mandaban los mensajes una y otra vez, hasta que se creó un circuito, un "camino" en el cerebro. Es como caminar por la playa. Si caminas siempre por el mismo camino, vas dejando una huella.

Hoy manejas, y lo haces prácticamente sin pensar, porque las neuronas crearon un circuito neural. Estos circuitos son los que hacen que recordemos.

Por eso, repetir y trabajar interdisciplinariamente hace que la información llegue de maneras diferentes al cerebro de nuestros alumnos y aprendan. Cuantos más circuitos hagan, más aprenden.

Para que la información pase a la memoria de largo plazo, necesito hacer que repitan, pero que repitan de maneras diferentes y en sus propias palabras. Estudiar de memoria no sirve.

Inmediatamente después de haber explicado algún tema, puedes decirles a los alumnos que tienen un minuto para contarle a un compañero lo más interesante que hayan escuchado, lo que les pareció importante o lo que más les sorprendió.

Cuando nuestros alumnos repiten la información en sus propias palabras, recuerdan más.

El doctor Roberto Rosler, destacado médico neurocirujano y director académico de la Asociación Educar para el Desarrollo Humano, explica claramente los 7 pasos del aprendizaje:

- **Paso 1:**
  Novedad - Atención - Emoción - Relevancia
- **Paso 2:**
  Reflexionar
- **Paso 3:**
  Decodificar
- **Paso 4:**
  Fortalecer
- **Paso 5:**
  Practicar
- **Paso 6:**
  Repasar

Paso 7:
Recuperar

Veámoslos uno por uno...

Paso 1

Novedad - Atención - Emoción - Relevancia

Para aprender, lo primero que se debe hacer es depositar la información en la *memoria sensorial inmediata*. Éste es el primer paso hacia la memoria de largo plazo, que es su destino final.

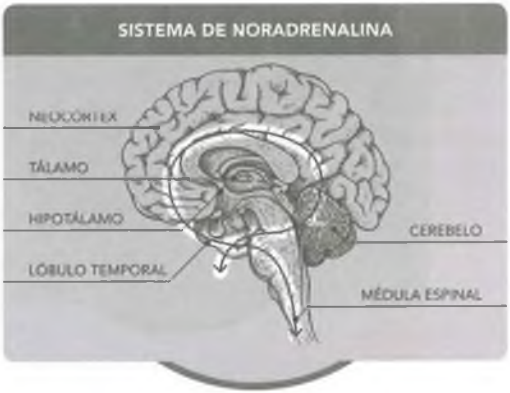
Necesitamos: organizadores visuales, novedad, atención, emoción y relevancia.

Colaboran para esto:

a. *Organizadores visuales*: debemos usarlos para focalizar la atenc ón. ¡Una excelente idea es empezar con un ma-pa men:al!

Sello neocortical: muéstrale al cerebro en qué se debe focalizar.

b. *Novedad:* la novedad es atractiva para el cerebro. El tronco cerebral filtra la información sensorial pero, cuando percibe algo novedoso, libera noradrenalina para despertar al cerebro.



c. *Atención:* ¡Necesitamos que la atención se dirija a donde nosotros necesitamos que vaya! El tronco cerebral libera noradrenalina, estimulando a la corteza prefrontal y aumentando el nivel atencional.

d. *Emoción:* incorporar la emoción en el aprendizaje es fundamental. Cuando la amígdala detecta una emoción, potencia la actividad de las áreas relacionadas con la formación de memorias.

e. *Relevancia:* el material debe ser relevante; esto implica asociar los contenidos con hechos que consideremos importantes. Esta asociación permite comenzar a hacer conexiones, rápidamente, con los conocimientos previos

Sello neocortical: se recuerda aquello que está relacionado con nuestras vidas.

Paso 2

Reflexionar

Estamos en la memoria de trabajo.

Necesitamos silencio y tiempo.

Reflexionar es pensar acerca de la información (y manipularla) en la memoria de trabajo.

Reflexionar permite buscar en la memoria el conocimiento previo que se tiene sobre un tema.
Reflexionar es una forma de practicar.
Al manipular la nueva información en la memoria de trabajo, se la conecta con la vieja memoria de largo plazo. Esto permite encontrar un anzuelo (gancho) en el cual "colgar" la información nueva. La reflexión es una posibilidad de hacer conexiones con algo que ya se sabe.
Hacerse preguntas. Las preguntas que exigen pensamiento crítico pueden demandar de 5 a 10 minutos, para que uno pueda encontrar respuestas.
La reflexión se produce en la CPF (corteza prefrontal), el área ejecutiva responsable de la memoria de trabajo.

Sello neocortical: reflexionar no es un lujo, es una necesidad.

Paso 3

Decodificar

Mientras la información aún está en la memoria de trabajo, las personas deben tener la oportunidad de ponerla en sus propias palabras. Recordamos mejor lo que nosotros hemos producido. Si alguien puede generar su propia explicación del concepto, será el momento de poner la información en la memoria de largo plazo.
La recodificación y la autogeneración le permiten al cerebro organizar el conocimiento en un formato que es propicio para la forma en que funciona en cada individuo.

Estrategias para decodificar:

- Interpretar
- Ejemplificar

- Clasificar
- Resumir
- Inferir
- Comparar
- Explicar
- Usar representaciones no lingüísticas

Sello neocortical: las personas crean sus propias memorias cuando recodifican la información nueva.

Paso 4

Fortalecer

Aquí debemos hacer una propia retroalimentación metacognitiva, para ver qué sabemos.

La retroalimentación como reforzamiento ofrece la oportunidad de fortificar lo que se ha comprendido; y, de ser necesario, podemos remodelar, o volver a leer o estudiar aquello que no pudimos comprender adecuadamente. El fortalecimiento le da tiempo a la memoria de trabajo para que haga los cambios necesarios.

Sello neocortical: la retroalimentación provee el refuerzo que se necesita para seguir motivados.

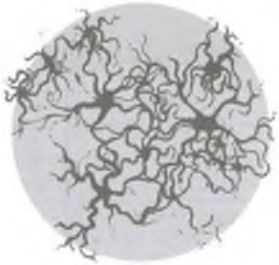
Paso 5

Práctica

Es el momento de transferir la información a la memoria de largo plazo, a través de las cinco "carreteras" de la memoria, los múltiples estilos de aprendizaje y los múltiples tipos de inteligencia. Se necesitan múltiples prácticas.

Para que una red neuronal se vuelva permanente, se requieren repetición y manipulación. A tener en cuenta:

- Múltiples prácticas.
- Sueño.
- Espaciado.
- Múltiples tareas.
- Múltiples carreteras de la memoria.



De la memoria de trabajo a la memoria de largo plazo

Las memorias de largo plazo son redes neuronales que han sido fortalecidas mediante la repetición. Necesitamos practicar más allá de la perfección, para asegurar-

nos de que las conexiones en las áreas de la memoria son permanentes.

Las memorias se consolidan durante el sueño MOR (sueño de movimientos oculares rápidos). Hay trabajos que demuestran que aquellas personas que duermen 6 horas luego de una sesión de aprendizaje recuerdan mucho menos que luego de dormir 8 horas.

¡El nuevo aprendizaje se practica durante el sueño! Las redes neuronales que se han formado durante el aprendizaje se reconectan durante el sueño.

La práctica posibilita que se produzcan cambios permanentes en las redes neuronales. Si la información puede ser depositada a través de todas las carreteras de la memoria, luego se podrá tener acceso a ella a través de varias claves de memoria.

CARRETERA DE MEMORIA	ESTRATEGIAS
Semántica	Organizadores gráficos Mapas mentales Líneas de tiempo Aprendizaje por pares Autoevaluaciones para practicar
Episódica	Salidas didácticas Pósters Decoraciones
Emocional	Música *Role playing* Debates Sentido
De procedimientos	Baile *Role playing*

	Movimientos durante el aprendizaje
Condicionada	Canciones Poemas Tarjetas didácticas Preguntas

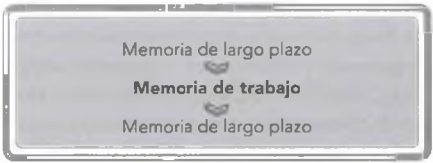
Sello neocortical

a. Las memorias deben ser practicadas en múltiples formas para poder depositarlas en varias y diferentes áreas cerebrales.
b. Alguna información debe ser sobreaprendida para que se vuelva permanente.
c. Múltiples experiencias llevan a memorias más sólidas.

Paso 6

Repasar

Mientras que la práctica pone la información en la memoria de largo plazo, el repaso da la oportunidad de recuperar esa información y manipularla en la memoria de trabajo. El producto de esta manipulación puede, entonces, volver a la memoria de largo plazo.



El ritmo del repaso es importante. Es necesario espaciar los repasos muy cerca uno de otro al principio, y luego alejarlos entre sí.

¿Por qué repasar?

La importancia del repaso se destaca cuando se analizan los "pecados de la memoria":

- *Bloqueo:* ocurre cuando la información es depositada, pero no se puede acceder a ella. Se sabe la respuesta pero, en una situación de puesta en práctica, no se puede acceder a ella. El repaso frecuente puede aliviar el problema del bloqueo.
- *Atribución incorrecta:* atribuir a una memoria una fuente o una situación equivocada. Esto es muy frecuente.
- *Transitoriedad:* a veces también denominada "curva del olvido", se refiere a que la memoria se pierde con el tiempo. Esta teoría sugiere que las conexiones neuronales se debilitan si no se utilizan. En otras palabras: "Úsalo o piérdelo".

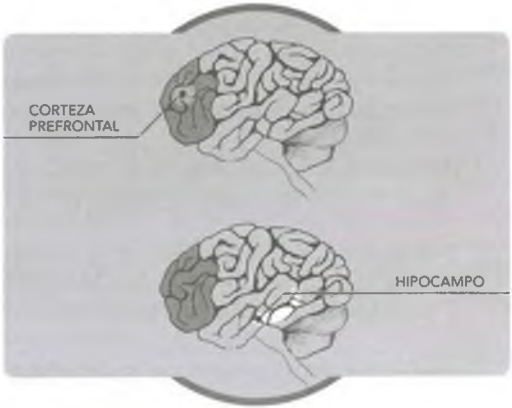
El ritmo *(timing)* de los repasos puede afectar de forma significativa cuánta información es retenida.

¿Cómo repasamos? El repaso de la información basada en hechos puede ser una cuestión de reorganización. Recuerda que estamos tomando la información de la memoria de largo plazo, llevándola a la memoria de trabajo, la examinamos para asegurarnos su exactitud y aprovechar la oportunidad para reorganizarla a fin de aumentar las conexiones.

Sello neocortical

a. Sin repasos, la información importante puede perderse.

b. Sin el repaso, las personas no saben qué es lo que no saben.



Paso 7

Recuperar

La capacidad de acceder a las memorias de largo plazo hace que los conocimientos pasen a la memoria de trabajo y nos permite resolver problemas, que es la culminación del proceso de la memoria.

¿Qué es recuperar? Es la capacidad de traer un evento pasado o un conocimiento a la mente de uno. Es la recolección consciente de lo que denominamos memoria. A veces, es llamada *memoria declarativa* porque podemos "declararla".

¿Cómo recuperamos? Ejemplo: a una persona se le pide que recuerde el argumento de una novela que leyó recientemente, ofreciéndole las siguientes pistas: "La novela que trataba sobre una mujer cuyo esposo moría y ella se volvía a casar".
Las pistas ofrecidas eran *mujer*, *esposo muerto* y *segundo casamiento*. Esto puede parecer como suficientes gatillos para refrescar la memoria, pero el problema es que muchas novelas tienen argumentos similares. Si se debe recordar diferenciando una novela de otra, son necesarias características diferentes.
¡Tenemos la tendencia a almacenar información por semejanza, pero la recuperamos por diferencia!

Sello neocortical: la recuperación es la capacidad de acceder a las memorias de largo plazo, traerlas a la memoria de trabajo y resolver problemas.

A pesar de que, en el capítulo anterior, ya mencionamos algunas de las ideas que siguen, vale la pena recordar que, para que los alumnos aprendan, el docente necesita:

1. **Captar su atención:** puede ser a través de un dato de color, un chiste, una imagen, una anécdota, un ejercicio específico, una reflexión, algo que los conecte con lo que vas a explicar.
Si no captaste su atención, no te está escuchando. Si no te está escuchando, no está aprendiendo. Primero, captas su atención.

2. **Sostener la atención:** la atención externa, sostenida y selectiva es cíclica. Al cabo de veinte minutos (en adul-

tos y adolescentes), el cerebro necesita una pausa, pasar a su atención interna; el alumno "se mete para adentro" y ya no te escucha.

En los alumnos más jóvenes, el período de atención externa es aun menor. El cerebro hace una intromisión o busca otros estímulos (mirar por la ventana, por ejemplo, "a ver quién pasa"), ya que no puede escuchar al docente o hacer un ejercicio aburrido de manera sostenida.

"Rescatar" a los alumnos que vamos perdiendo en el camino va a favorecer que te escuchen más. Cada diez o quince minutos, debemos hacer un recreo cerebral que nos permita "comprar" veinte minutos más de atención, para que vuelvan a escucharte. Es decir, volver a captar su atención.

¡No te frustres! *No te lo hacen a ti.* ¡Nos pasa a todos! Puedes estar leyendo el diario, y en algún momento tener que volver atrás porque te diste cuenta de que ya no estabas entendiendo. ¡Intromisión! ¡Te metiste para adentro!

Es normal, pero debes no sólo comprender que esto pasa, sino también ensayar diferentes maneras de ir recuperando la atención de los alumnos. El docente debe proveer una novedad para evitar que el cerebro "se vaya" a algún lugar más interesante.

3. **Que tomen nota:** si tus alumnos *pueden* tomar nota, *deben* tomar nota. Cuando los alumnos toman nota, en vez de recibir una fotocopia, o tener que escuchar, recuerdan más.

Hay estudios que demuestran que, cuando escriben a mano (no con una *tablet* o laptop), se generan conexiones que hacen que recuerden más. Los alumnos escu-

chan a docente, procesan lo que éste está diciendo, y transcriben la información en sus palabras. Esta actividad ayuda a aprender.

Además —y como veremos más adelante—, utilizan diferentes áreas del cerebro, no sólo la auditiva, sino también la visual y la motora, almacenando entonces más memorias.

A los participantes de mis cursos les digo: "Odias tomar nota ahora, pero vas a amar haber tomado nota". Cuando toman nota, el cuaderno pasa a ser su memoria de largo plazo.

4. **Que se rían:** al sonreír o reír, liberamos endorfinas, que nos dan una sensación de bienestar. Al reírnos, bajan los niveles de adrenalina y cortisol (hormonas del estrés), lo que nos predispone mejor para aprender. Esa sensación hace que optimicemos nuestra eficiencia.

5. **Que trabajen en grupos:** el cerebro es social. El cerebro humano tiene la necesidad de conectar con otros individuos, a fin de desarrollar el aprendizaje y la empatía en las relaciones personales. Cuando los alumnos cooperan entre sí, se activa el sistema de motivación y gratificación de la dopamina, reforzando el comportamiento cooperativo y generando más altruismo.

6. **Que se muevan:** hacer que los alumnos se muevan en el aula aumenta la oxigenación del cerebro y mejora su agudeza mental. Hay que moverse para aprender. No hay estudio científico alguno que demuestre que haya que aprender sentados, quietos, con la espalda derecha y en

silencio. Sin embargo, sí hay estudios que demuestran que el ejercicio físico mejora las habilidades cognitivas.

7. **Que repitan:** la repetición es clave para recordar. Y no, esto no es antiguo. Cuando los alumnos repiten, recuerdan más.

8. **Que repasen:** el aprendizaje es incorporar el contenido, y la memoria permite poder utilizarlo cuando lo necesitamos. El repaso es clave para aprender. Necesitamos reforzar las conexiones neurales para que ese contenido se consolide. Es decir, escucharlo, hacer algo con esa información, etc. Si quieres que tus alumnos aprendan, tienen que repasar.

Ayudar al cerebro a descansar: los recreos cerebrales

El cerebro no está preparado para un estímulo continuo. ¡Menos es más! El recreo cerebral es una manera rápida y eficaz de cambiar o centrar el estado mental, emocional y físico de tus alumnos.

A través de ejercicios breves, que generalmente incluyen movimiento de algún tipo, podemos estimular o activar el cerebro, para que los alumnos puedan despejarse antes o después de una actividad que les exija, o haya exigido, mucha atención y concentración.

Tener un descanso mental antes o después de mucha concentración mejora la atención de tus alumnos.

Cuando sientes que decae la atención, puedes ofrecerles a tus alumnos un recreo mental.

Algunas ideas de recreos cerebrales

1. Los alumnos se dividen en dos. El docente les da tres minutos para que uno de los dos (alumno A) cree algo con masa (un animal, un objeto, etc.). El alumno B debe adivinar qué objeto creó A.

2. El docente coloca en una bolsa diferentes objetos de uso cotidiano, y los va sacando uno a uno. Los alumnos deben decir dos usos alternativos para cada uno de ellos. Por ejemplo, un paraguas abierto y clavado en la tierra (la abertura mirando al cielo) sirve como maceta. Cerrado, también sirve para alcanzar cosas que uno no llega!.

3. Pídeles a los alumnos que inhalen tres veces de manera profunda, antes de pasar a la próxima actividad.

4. El docente les pide a los alumnos que salten 5 veces con la pierna izquierda, que giren 4 veces el brazo derecho, que suban y bajen la cabeza 3 veces, que le den 2 palmadas suaves a un amigo, que levanten el dedo pulgar cuando esté terminado este 5-4-3-2-1!

¡Tu turno!

¿Qué otros recreos cerebrales se te ocurren?

.....

.....

Un poco más sobre el cerebro y la memoria

Algunos docentes son conscientes de la red invisible de relaciones humanas en el proceso de aprender, y otros no.

Desde el mismo momento en que nacemos, y hasta los 12 años, hay un período sensible. El desarrollo personal está directamente relacionado con la creación de nuevas *redes neurales*, que no son otra cosa que la unión permanente de dos o más células cerebrales (neuronas), lo que nos permite almacenar información como ideas o experiencias.

Todas las experiencias que vivimos hacen que las neuronas se disparen y vayan formando nuestros pensamientos.

Esos pensamientos son la base de nuestras creencias y nuestros recuerdos, a partir de los cuales la mente subconsciente elabora nuestras respuestas para interactuar con el medio.

Es decir, si un niño escucha desde muy chico que no le va a servir ir al colegio porque va a terminar trabajando en el campo como sus padres, cada experiencia que refuerce esa creencia va a fortalecer esa red, y vamos a ver comportamientos y actitudes en él que provienen de esa red de creencias.

Tal vez de aquí venga la frase *"aquello en lo que te enfocas se expande"*.

Pongamos otro ejemplo: si un alumno se siente invisible, porque tiene muchos hermanos, y nadie le habla, llegar al colegio y que la maestra no repare en él fortalecerá su red de creencias de que "nadie lo ve". Si la docente, de manera intencional, procura saludarlo cada día con una sonrisa, se le acerca a ayudarlo y está pendiente de él, el alumno va a ir fortaleciendo una nueva red que permitirá debilitar la anterior.

Varias redes compiten entre sí, y por esto, cuando intentamos crear un nuevo hábito, podemos caer fácilmente en el hábito antiguo; sin embargo, podemos también debilitar una creencia ne-

gativa. Desactivar una red de creencias toma tiempo y, a veces, hay retrocesos; pero la repetición continua de experiencias positivas —generadas intencionalmente— fortalece esta nueva red.

"Lo que decide el destino de cada ser humano es lo que ocurre dentro de su cerebro cuando se enfrenta con lo que ocurre fuera de su cerebro".

ERIC BERNE

Hacerles preguntas a los alumnos, para contestar en grupos o de manera individual, es importante para llegar a que almacenen la información en la memoria.

Cuando formules una pregunta, no te olvides de darles tiempo y hacer silencio. ¡Cuántas veces el docente apura a sus alumnos o termina contestándose él mismo!

El cerebro no le puede prestar atención a lo que ocurre adentro y afuera de si al mismo tiempo.

Hacerlos reflexionar ayuda a que la información no se quede sólo en la memora intermedia, sino que pase a la memoria de largo plazo. Para reflexionar, los alumnos necesitan silencio y tiempo.

El alumno necesita *silencio* para hacer una introspección, para unir los puntos, para decodificar la información, y *tiempo* para hacerlo a su propio ritmo.

Tiempo y silencio ayudan a pensar.

Para ayudar a tus alumnos a recordar:

1. Introduce algo *novedoso* (un recurso, una actividad, algo nuevo). Al cerebro le gusta la novedad y le presta atención; cuando ve algo nuevo, libera noradrenalina, que genera que se despierte el cerebro. Cuando el docente se mueve en el aula, y no está fijo en un punto, también está generando novedad, ya que va generando nuevos escenarios para el cerebro del alumno.

2. Hazlo *significativo* y *relevante*. Es decir, que vean la relevancia respecto de sus propias vidas. Para aprender, necesitamos ver la relevancia del contenido.

3. *Práctica:* la práctica es lo que hace que los contenidos pasen a la memoria de largo plazo. La clave de aprender está en la actividad (repetir, contárselo a un alumno, hacer un cuadro, un mapa mental, escribirlo, etc.) y el repaso.

4. *Evalúa*. Las evaluaciones más frecuentes, y *sin nota*, ayudan a consolidar la memoria. Que los alumnos se autocorrijan ayuda a mejorar la retención. No olvidemos evaluar en la forma en que hemos enseñado. Si enseñaste a través de gráficos, ¡evalúa con gráficos!

No te olvides:
para que tus alumnos aprendan,
necesitas...

- **Que tomen nota** (cuando es apropiado por la edad y el nivel).
- **Que se rían** (liberan dopamina, que genera una sensación de bienestar, lo que hace que estén más abiertos a aprender).
- **Que trabajen con sus compañeros** (el cerebro es social).
- **Que se muevan** (el ejercicio potencia el poder del cerebro).

Para aprender, los alumnos deben "trabajar" el conocimiento. No hay aprendizaje sin actividad. Esto significa aplicarlo, hablarlo, discutirlo, escribirlo.

Lo que no se usa se atrofia. Lo mismo sucede con el conocimiento: si no se usa, ¡el cerebro lo descarta por falta de uso!

Una técnica excelente para recordar es hacer que tus alumnos repitan, con sus palabras, a un compañero lo que has enseñado.

El repaso es la clave para recordar. Tenemos que repetir para recordar.

El repaso va a hacer que la información se vaya almacenando en la memoria de largo plazo.

Tan importante como enseñar es asegurarnos de que los alumnos hayan aprendido los conceptos de manera correcta. Aprender algo mal es muy problemático. El cerebro tiene que desaprenderlo, ¡y esto le cuesta mucho!

Esta técnica puede servirte. Los alumnos testean su conocimiento mediante un V (verdadero) o F (falso) antes de iniciarse en el tema, y repiten la acción después de haberse tratado el tema.

PARA PREVENIR QUE HAYAN ENTENDIDO MAL

ANTES DE LEER		DESPUÉS DE LEER
○	A los expertos en terremotos se los llama metereólogos.	○
○	La mayoría de los terremotos ocurren sobre de una falla.	○
○	Tierra del Fuego es la provincia con más terremotos.	○

¿Sabías que no hay una sola área de memoria en el cerebro?

TIPO DE MEMORIA	DÓNDE SE ALMACENA
Las memorias visuales	corteza visual
Las memorias motoras	corteza motora
Las memorias auditivas	corteza auditiva
Las memorias emocionales	corteza emocional

Si quieres crear más memorias, ¡necesitas involucrar más áreas!

Si solamente hablamos, no estamos permitiendo que el cerebro pueda tener una participación más activa, y por lo tanto, muchos de nuestros alumnos se desconcentrarán.

Los sentidos se integran. Utiliza más recursos para llegar a más memorias y lograr que todos puedan aprender.

Cuando les cuentas algo a los alumnos, se lo olvidan muy rápidamente.

Las memorias visuales, por otro lado, son muy fuertes. Decorar el aula con frases o información ayuda a recordar más. Lo mismo que utilizar videos, pizarras interactivas, etc. Si agregas una imagen, lo recuerdan más.

Por otro lado, la memoria es clave en el aprendizaje. "Hacer" es la mejor manera de aprender. Cuando uno aprende a mane-

jar, a andar en bicicleta, o a tocar la guitarra de chico, de grande se acuerda aunque no lo haya hecho en mucho tiempo.

Por eso, es tan importante alentar a los alumnos a procesar el aprendizaje haciendo. *No nos olvidemos que en la clase se entiende, pero no se aprende.* Para aprender, necesitamos actividad.

Pídeles a los alumnos que repitan un concepto, o se lo expliquen a su compañero, o que lo escriban, o analicen…: ayuda a aprender.

Un experimento en el laboratorio, representar el estado gaseoso en física, o dramatizar van a lograr que los alumnos recuerden mucho más que si el docente se limita a hablar.

¡El cerebro aprende más viendo y haciendo que escuchando!

Para aprender mejor, los cerebros necesitan saber hacia dónde van.

Los estudios demuestran que comenzar una nueva unidad con un pretest, o un test de diagnóstico, ayuda a aprender más. Un pretest los ayuda a encontrar sentido y a entender por dónde va la clase.

Además, explicarles a los alumnos qué van a ver, cómo y por qué es esencial para que puedan entender y los ayuda a enfocarse mejor.

TEMA:.....		
QUÉ SÉ	QUÉ QUIERO SABER	QUÉ APRENDÍ

TEMA:.....		
QUÉ SÉ	QUÉ SABE MI COMPAÑERO	QUÉ SABE MI MAMÁ

Este tipo de tabla de diagnóstico nos sirve para buscar un patrón de conocimiento.

Me imagino a mi hija, de 7 años, corriendo a casa a ver qué sé yo de algún tema, y después, ¡ansiosa por poder compartirlo en clase!

Una cosa es entrar a bosque de noche con una linterna y otra cosa es entrar al bosque con una linterna y un mapa. El cerebro necesita saber por dónde va a ir la clase, para poder prestar más atención.

EL ROL DE LAS EMOCIONES EN EL AULA

Platón ya lo decía hace más de 2.000 años: "Todo aprendizaje tiene una base emocional".

Hoy las neurociencias nos permiten saber que las emociones juegan un papel fundamental en el aprendizaje. Es más, afirman que la emoción y el aprendizaje son biológicamente interdependientes (IMMORDINO-YANG, 2007; LE DOUX, 2000; ROLLA, HINTON y SHONKOFF, 2011), a pesar de que se originan en diferentes partes del cerebro.

Presta *mucha* atención a cómo se sienten tus alumnos antes de comenzar tu clase. El estado emocional genera actividad o inactividad. Aquí siguen algunas ideas:

- Trabaja en equipos: el aprendizaje cooperativo promueve habilidades socio-emocionales.
- ¡Celebra, celebra, celebra!
  Un ejercicio bien hecho, que terminaron un capítulo, que comienza una semana nueva...
- Activa las emociones a través de canciones, historias, juegos y movimiento.
- Compromételos física o cognitivamente: debates, competencias, etcétera.
- Permíteles expresar sus emociones.
- Comienza el día proponiéndoles que cuenten cómo se sienten: el termómetro emocional, "hoy me siento ..... porque ..... ".
- Activa su curiosidad, comienza "bien arriba".

Pareciera coherente decir que, si un docente es responsable del desarrollo cognitivo de los alumnos, es razonable asumir que también lo es de su desarrollo emocional.

Los estudios demuestran que, cuando un alumno de entornos poco favorables asiste a una buena institución educativa, sus niveles de cortisol (una de las hormonas del estrés) bajan durante el día. Cuanto mejor la escuela, menores niveles de cortisol.

Por lo tanto, entornos de aprendizaje de calidad, que generan una mejor regulación emocional, favorecen el aprendizaje (MANGELS, GOOD, WHITEMAN, MANISCALCO y DWECK, 2011; SHONKOFF y PHILLIPS, 2000).

Estudios actuales en neurociencias demuestran que crear una conexión emocional entre un docente y sus alumnos es muy importante, ya que mejora los resultados y la calidad de los aprendizajes.

Sin vínculo, no hay aprendizaje.

Las emociones interactúan con las habilidades cognitivas y pueden afectar la capacidad de tomar decisiones, de razonar, de recordar, y hasta la disposición a aprender.

Las emociones son impulsos arraigados que nos llevan a la acción. Mientras que el estrés inhibe el aprendizaje, las emociones positivas ayudan a recordar.

Un docente emocionalmente inteligente y afectivo, y un marco de clima favorable en el aula son factores esenciales para el aprendizaje.

¡Tu turno!

¿Cuándo fue la última vez que les preguntaste a tus alumnos cómo podías ayudarlos a aprender más y mejor?

.....

.....

¿Alguna vez les preguntaste a tus estudiantes qué necesitaban de ti como docente?

.....

.....

¿Qué piensas que te contestarían si les preguntaras?

.....

.....

¿Serías capaz de acomodar tu práctica docente para dejar de enseñar y empezar a ayudar a aprender?

.....

.....

.....

Si bien ya sabemos que un contenido relevante despierta el interés de los alumnos, ellos aprenden más y mejor cuando, además, alumnos y docente forman un lazo emocional: el aprendizaje es mucho más efectivo.

Un alumno motivado y conectado emocionalmente va a experimentar un proceso mucho más positivo en relación con el aprendizaje que los alumnos que no están motivados y conectados emocionalmente con sus docentes.

Por lo tanto, enfocarnos en alentar el desarrollo del comportamiento social y emocional en el aula resulta fundamental.

Los estudios demuestran claramente que, desde el mismo momento del nacimiento, los cerebros humanos están conectados para aprender mejor en entornos afectivos.

Si un alumno siente apatía por el estudio o la escuela, generar un entorno cálido y afectivo puede cambiar su percepción negativa.

"Con demasiada frecuencia subestimamos el poder de una caricia, una sonrisa, una palabra amable, un oído atento, un cumplido honesto, o el más pequeño acto de cariño, todos los cuales tienen el potencial de cambiar una vida."

LEO BUSCAGLIA

Para ser efectivo,
el docente debe ser afectivo.

No se aprende si no nos sentimos seguros

Imagínate un alumno listo, preparado y motivado. Sin embargo, no levanta la mano para hablar ni participa activamente. ¿Será miedo a contestar mal y recibir una burla? ¿Miedo al rechazo?

Está demostrado científicamente que el sentimiento de amenaza en el aula genera un estrés psicológico y fisiológico en los alumnos.

Una de las habilidades de los docentes efectivos es que pueden generar una ausencia de amenaza en sus clases, lo cual se traduce en alumnos más permeables para aprender, para relacionarse y para disfrutar de ellas.

Si podemos ayudar a nuestros alumnos a manejar ese estrés que sienten, a través del autocontrol, les estaremos brindando herramientas no sólo para la escuela sino también para la vida.

Podemos brindar un ambiente libre de amenazas, esperando a nuestros alumnos en la puerta con una sonrisa, haciéndolos sentir importantes trabajando con roles, empoderándolos, cuidando el clima, asegurándonos de que ningún alumno interfiera con el aprendizaje de otro alumno.

¿Cómo podrías asegurar la ausencia de amenaza en tu aula?

.....

.....

.....

.....

.....

"Lo que sientes, piensas". Si el alumno cree que no puede, no podrá.

Las emociones crean barreras. Si siempre quisimos aprender inglés, por ejemplo, y nunca lo logramos, las emociones que nos conectan con esa sensación de fracaso desalientan el aprendizaje. Es nuestro cerebro el que bloquea el aprendizaje.

Si queremos desbloquear esas barreras, debemos reconocerlas y trabajar sobre ellas.

Las emociones son estados afectivos automáticos y complejos que se desatan en nuestro cuerpo y nos brindan información muy valiosa.

Son automáticas, inevitables, inconscientes y primitivas. Es decir, no puedo simplemente decirle a un alumno "no te enojes". No lo puede evitar. Lo que sí puede hacer es elegir qué hacer con ese enojo. La emoción es un proceso que comienza, tiene su proceso vital y termina.

Según Paul Ekman (1972), hay 6 emociones básicas, y son las siguientes:

- Ira o enojo.
- Miedo.
- Tristeza.
- Asombro o sorpresa.
- Asco o disgusto.
- Alegría.

Si bien, a priori, pareciera que 4 de estas emociones son negativas, una neutra y otra positiva, *¡son todas positivas!*

Si pensamos que el objetivo de una emoción es brindar información y alertarnos, el asco te permite saber que una comida, por ejemplo, está en mal estado, y no debieras seguir comiendo. Gracias al miedo, no caminamos por una cornisa.

Una emoción se convierte en negativa cuando se prolonga en el tiempo. Por ejemplo, vivir con miedo.

Cuando las emociones pueden lastimarnos, entonces sí se convierten en negativas.

Hacemos lo que hacemos porque pensamos lo que pensamos. Y lo que sentimos, ¡también tiene que ver con lo que pensamos!

Un alumno puede estar triste, pero decide ir a jugar con los amigos en el recreo.

Una vez que se disparó una emoción, es poco lo que podemos hacer si no hemos aprendido a autorregularla. Necesitamos que tanto lo racional como lo emocional trabajen juntos para, de esta manera, ayudar a nuestros alumnos a manejar sus emociones. Es por eso por lo que debemos preguntarnos:

1. ¿Estamos formando alumnos que tengan un futuro feliz?
2. ¿Estamos preparando a los alumnos para contribuir positivamente en la comunidad?
3. ¿Estamos preparando alumnos para hacer un mundo mejor?

¿Alguna vez te preguntaste por qué a algunas personas les va mejor en la vida que a otras, por qué otras personas triunfan profesional o laboralmente, pero no pueden aplicar esta inteligencia a su vida personal, por qué algunas personas que, aunque están altamente capacitadas, siempre terminan trabajando para otras que no lo son tanto?

La respuesta, claramente, obedece a cómo manejamos nuestras emociones...

Como ya lo hemos mencionado, si el foco está puesto en lo cognitivo, y no en lo socio-emocional, también lo cognitivo se va a resentir.

En la actualidad, los medios nos muestran actos de violencia incomprensibles en los que se encuentran involucrados adolescentes que podrían ser nuestros alumnos. Trabajar en el aula los aspectos socioafectivos, como la empatía, la comunicación, entre otras habilidades, va a redundar en chicos más felices, más conectados y preocupados los unos por los otros.

Si un alumno no tiene estabilidad emocional, no puede aprender. Debemos enseñarles a negociar, a mejorar sus posturas, en vez de descalificar al otro; a ser responsables por sus actos.

Esto ya no es opcional, ya no forma parte de lo que Jackson (1968) denomina "currículum oculto". Debe estar puesto sobre la mesa, de manera abierta e interrelacionado con otras materias.

Un porcentaje alto de alumnos se queja de haber recibido burlas o críticas de manera personal o a través de las redes sociales. Vemos cada vez más casos de acoso escolar. Esto pasa por delante de las narices de los docentes.

Las competencias emocionales

Una competencia es la capacidad de movilizar adecuadamente el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para realizar actividades diversas con un cierto nivel de calidad y eficacia.

En este sentido, las competencias emocionales se relacionan con la autoconciencia, la regulación, la conciencia social, la interacción social, la toma de decisiones responsable, entre otras. En el aula, podemos tomarnos un momento para trabajar:

1. **Toma de conciencia de las emociones**
   Competencia que tiene como objeto percibir los propios sentimientos, y poder nombrarlos.

2. Manejar las emociones

Competencia centrada en la propia regulación y autocontrol de las emociones.

3. Empatía

Competencia en la que la persona debe ser capaz de entender y respetar los puntos de vista de los demás.

4. Conciencia social

Competencia que tiene como objeto que la persona adquiera el espíritu críticc necesario para evaluar los medios sociales y culturales, así como los comportamientos de las personas.

5. Ser optimista

Competencia que busca la capacidad para afrontar los retos diarios con la mejor predisposición y ánimo, a partir del autoconocimiento.

6. Toma de decisiones responsable

Competencia que busca el correcto comportamiento de la persona a partir de hábitos saludables y de la responsabilidad ética.

7. Ser cuidadoso

Competencia que pretende potenciar la bondad y la generosidad, así como la compasión y la caridad hacia el otro.

8. Respetar a los demás

Competencia que tiene como fin aceptar las diferencias individuales y grupales, así como los derechos propios de las personas.

9. Saber identificar problemas

Competencia que persigue la capacidad de discernir situaciones problemáticas que requieren una determinada solución.

10. Fijar objetivos realistas

Competencia que privilegia la capacidad no sólo de reconocer y fijar un objetivo, sino también de afrontar ese objetivo desde una perspectiva optimista y realista.

11. Saber resolver problemas

Competencia destinada a la resolución de problemas y conflictos a partir de soluciones en las que predominan la visión positiva y la información necesaria.

12. Saber comunicarse

Competencia en la que la persona debe esforzarse por atender a los demás, tanto desde una comunicación verbal como no verbal, y que éstos sean capaces de recibir y entender los mensajes debidamente.

13. Saber expresarse

Competencia que busca la capacidad para iniciar y mantener una conversación, así como expresar sentimientos y pensamientos con claridad, tanto desde una comunicación verbal como no verbal. También busca que el mensaje haya sido comprendido correctamente por el otro.

14. Saber cooperar

Competencia que prioriza la capacidad de ayudar a los otros en beneficio de un grupo, y siempre desde una perspectiva didáctica.

15. Saber negociar

Competencia que tiene como objeto la capacidad para resolver conflictos desde una visión pacifista y teniendo en cuenta los sentimientos del otro.

16. Saber decir que no

Competencia que tiene como objeto el saber decir que no de forma clara y asertiva.

17. Saber pedir ayuda

Competencia que tiene como fin identificar la necesidad de apoyo, para así acceder a los recursos necesarios.

La investigación científica ha demostrado que la autoconciencia, la confianza en uno mismo, la empatía y la autorregulación de las emociones y los impulsos perturbadores no sólo mejoran la conducta del alumno, sino que también inciden muy positivamente en su rendimiento académico.

¡Tu turno!

En función de la edad de tus alumnos, ¿qué proyectos se te ocurren para trabajar las habilidades socio-emocionales en el aula, de manera sostenida en el tiempo?

.....

.....

Un ejercicio fácil de hacer, para testear el nivel emocional del grupo, es el de preguntarles cómo se sienten y que ellos vayan marcando:

Podemos incluso preguntarles por qué se sienten de esas maneras.

Para los más pequeños:

¿Por qué te sientes así?

.....

.....

.....

De la misma manera que, en la escuela primaria, la maestra les pide a los niños que coloquen cómo está el día, podemos pedirles que coloquen, además, cómo está "su día".

Por ejemplo:

Hoy es lunes y hace frío.
Me siento alegre porque .....

Los ejercicios anteriores te brindarán información vital para saber si tus alumnos están permeables para aprender o no.

Si alguno se siente triste, tal vez podrá ayudar que le escribas algo al respecto y lo hagas sentir especial.

Las emociones tienen un rol fundamental en el aprendizaje; para bien o para mal.

Una de las habilidades a la que más debiéramos prestarle atención tiene que ver con las habilidades interpersonales; por ejemplo, cómo nos conectamos con los demás.

Después de todo, muchos de nuestros logros personales y profesionales tienen que ver con cómo nos relacionamos con nosotros mismos y con los otros.

Los estudios indican que trabajar las habilidades socio-emocionales mejora la salud mental, el comportamiento, la relación con otros chicos; y, desde ya, mejora el clima en el aula y en la escuela.

Además, los estudios demuestran que los alumnos que participan de programas socio-emocionales rinden mejor académicamente.

Necesitamos ayudar a nuestros alumnos a incorporar herramientas socio-emocionales, no sólo para aprobar la escuela, sino también para poder aprobar la vida.

¿Cómo podemos fomentar en buen clima en el aula?

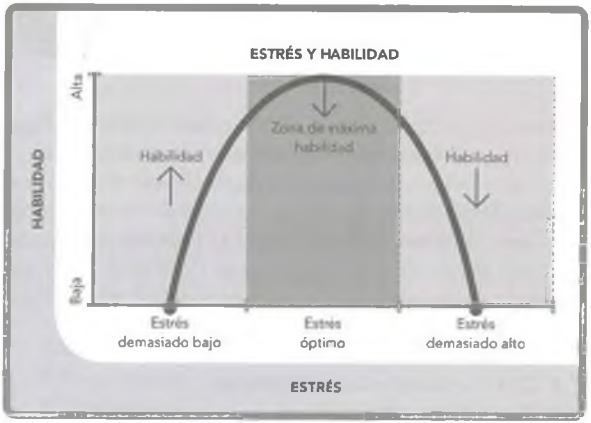
1. Sonreír (aumenta la dopamina, el "químico feliz").
2. Sorpresas y novedad (aumentan la dopamina y la serotonina).
3. Promover el trabajo por roles (trabajo cooperativo, liderazgo, autoestima).
4. Establecer relaciones de afecto. Somos una comunidad.
5. Estimular la empatía.
6. Profundizar las habilidades sociales. De la misma manera en que los chicos entran al colegio con habilidades académicas y cognitivas poco desarrolladas, lo hacen con diferentes niveles de habilidades socio-emocionales, que hay que trabajar en clase.

EL ESTRÉS EN EL AULA

La vertiginosidad en la que vivimos hace que frecuentemente nos sintamos cansados y experimentemos cierta tensión física o emocional. Sí, el vaivén del día a día hace que nos *estresemos*.

Hay diferentes tipos de estrés.

El del deporte, por ejemplo, es un estrés que nos ayuda a motivarnos. A pesar de la adrenalina, puede ser placentero y efectivo, y además aumenta el rendimiento.



Estar atascado en el tránsito o llegar tarde a una reunión también producen estrés, pero uno, dentro de todo, manejable.

Sin embargo, el estrés que se acumula por mucho tiempo y es profundo se convierte en tóxico o crónico. Éste estrés es el dañino. Un poco de estrés es bueno, mientras no se convierta en

crónico o dañ no. Es lo que les sucede a los deportistas. Mientras el estrés no se prolongue, no es malo.

Ya sabemos que cada uno maneja el estrés de diferentes maneras. Los chicos también se estresan.

El cortisol es una de las hormonas del estrés. Cuando hay mucho nivel de cortisol en el organismo, tus alumnos no pueden aprender o recordar.

El estrés crónico o tóxico inhibe el aprendizaje.

Como los chicos más pequeños no pueden expresar lo que les pasa en palabras, debemos aprender a buscar *síntomas*.

Los síntomas pueden pasar por el dolor de estómago, no dormir bien, dormir mucho, irritabilidad, cambios de conducta, etcétera. Como docentes, podemos hacer muchas cosas para ayudar a nuestros alumnos a aprender por placer. Cuando notamos que los alumnos están estresados, podemos poner en práctica algunas de las siguientes técnicas:

- Que jueguen con más regularidad.
- Que rea icen ejercicio físico.
- Que ejerciten la respiración.
- ¡Escribir lo que les pasa (antes de un examen, por ejemplo) reduce la angustia!
- Técnicas de relajación muscular-tensionar y relajar músculos dos o tres veces seguidas, empezando por la frente.

- Sonreír (segrega endorfinas y dopamina, ¡los químicos felices!). Además, ¡la sonrisa conecta las redes de felicidad en el cerebro!
- La escala del 1 al 10: podemos enseñarles a los alumnos a identificar qué nivel de estrés sienten de 1 a 10, siendo 10 el máximo. Podemos contarles que nosotros mismos podemos, a veces, sentir que estamos en un 10, y que no está mal. Puede pasar. Lo que sucede es que no podemos tomar las mejores decisiones en un 9 o un 10; por eso, tenemos que aprender a descender en la escala, para pensar mejor y tomar las mejores decisiones. Alguno optará por relajarse, otro por ir a caminar; alguno puede elegir un espacio apartado del aula que le brinde tranquilidad, etcétera.
- Enseñarles a reconocer sus propios patrones de estrés y comportamiento negativo.
- Cortar con el pensamiento rumiante (el "no sé nada, no sé nada, no sé nada"). Para ello, se puede indicarles algo que corte de cuajo el pensamiento: "Ve a buscar algo, toma agua, tráeme eso...".
- Comer bien. ¿Sabías que hay alimentos que segregan serotonina? (La serotonina te calma y mejora el humor). Palta, semillas de zapallo, salmón, nueces, espinaca, etc.
- Pasar música que les guste.
- Que expresen verbalmente lo que les pasa. Hablar produce un efecto sedante en el cerebro, y además, cuando uno habla de sus emociones, pueden manejarlas mejor.
- Que se hablen entre sí.
- *"Zoom out"* para ver la película entera (que se pregunten: "¿Qué es lo peor que puede pasar?")

- Tomar agua (¡el estrés deshidrata!).
- Llorar si es necesario y apropiado.
- Juntarse con gente que los aliente.
- Poner en práctica el *mindfulness*, que veremos con más detalle en el siguiente apartado.

¡Tu turno!

1. ¿Qué aprendiste hasta ahora que antes no sabías?

   .....

   .....

2. ¿Qué tema te gustaría explorar para seguir aprendiendo de manera independiente? ¿Cómo lo harías?

   .....

   .....

3. ¿Qué podrías cambiar o adaptar de tu manera de enseñar, a partir de lo aprendido hasta ahora?

   .....

   .....

4. A partir de haber leído este capítulo, ¿qué dudas o inquietudes tienes que quieras abordar?

   .....

   .....

   .....

EL *MINDFULNESS*

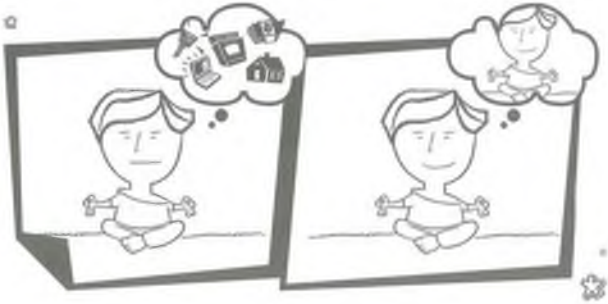
Mindfulness significa atención o conciencia plena; es una de las muchas formas de meditación, que consiste en centrar la mente en el momento presente.

Esto significa desarrollar una conciencia prestando una atención concreta, sostenida y deliberada, sin juzgar las experiencias del aquí y del ahora (KABAT-ZINN, 2013).

El *mindfulness* se viene incorporando con éxito a los programas terapéuticos de reducción del estrés desde hace bastante tiempo. Se lo utiliza satisfactoriamente para sobrellevar el dolor crónico, aliviar el sufrimiento psicológico o mitigar la ansiedad y la depresión.

En los últimos años, se han identificado los cambios cerebrales que producen este tipo de prácticas

Con sólo *8 semanas de entrenamiento*, se incrementa la actividad de la corteza prefrontal izquierda, que está asociada al bienestar y la resiliencia. Además, aumenta la concentración de materia gris en regiones cerebrales que intervienen en procesos relacionados con la memoria y el aprendizaje, la atención o la regulación emocional.



Algunas advertencias sobre lo que no se debe considerar *mindfulness*:

- No es dejar la mente en blanco.
- No es intentar no pensar en nada.
- No es tratar de relajarse.
- No es modificar la respiración.
- No es esforzarse en concentrarse.

***Mindfulness* es**
¡prestar atención a prestar atención!

El *mindfulness* nos sirve de herramienta para ayudar a que nuestros alumnos puedan controlar sus destinos mentales y emocionales. Le da a la mente lo que el ejercicio al cuerpo: *fortaleza, flexibilidad* y *salud*.

Todo esto produce una sensación de bienestar, mejora el clima en el aula y disminuye el acoso escolar.

Los estudios demuestran que aquellos niños que participan de programas en donde se practica el *mindfulness* muestran grandes mejoras en competencias interpersonales y mejores resultados en actividades relacionadas con el aprendizaje, la salud o el desarrollo socio-emocional al final del curso escolar.

Ideas para trabajar *mindfulness* en el aula

El rincón de paz

Todos necesitamos de momentos para "volver a nosotros mismos" cuando estamos nerviosos, enojados o simplemente "fuera" de nosotros mismos.

En vez de sacar a un alumno del aula cuando tiene conductas disruptivas, lo que podemos hacer es armar un rincón de paz. El rincón de paz es un lugar tranquilo que pueden diseñar los propios alumnos, y al que pueden ir para serenarse y recuperar el equilibrio interior. Cuando el alumno se siente estresado o descontrolado, estar solo en el rincón de paz puede serle de gran ayuda.

Hay algunos elementos que podemos incluir en este rincón de paz. Es importante explicarles a los alumnos la función de cada uno, a la vez que trabajar el respeto por estos elementos. En función de la edad de los alumnos, podemos incluir:

- Un "frasco de la calma"
  (que seguidamente veremos en detalle).
- Una mesa.
- Una silla cómoda o almohadones.
- Una alfombra para definir el espacio.

- Una caja con arena o un bol con agua (muchos niños, más sensoriales, se calman al estar en contacto con elementos de la naturaleza).
- Un burbujero: a través del control de la respiración, los niños vuelven a la calma.
- Poesía magnética.
- Libros que transmitan paz
- Un pececito en una pecera.
- Una planta.
- Música.
- Láminas que generen paz.
- Una pequeña cascada o un jardín en miniatura, ¡si eres muy zen...!

El frasco de la calma

Fue diseñado por María Montessori (1870-1952), una gran mujer que creó un método novedoso y revolucionario para educar a los niños. Esta educadora, médica, psiquiatra, filósofa y feminista buscó la forma de sacar a la luz todas las potencialidades de los niños sin recurrir al castigo, sino a través del afecto y del respeto.

Se trata de un frasco de plástico que es llenado con agua, pegamento y purpurina.

Cuando el alumno atraviese un momento de estrés o rabia, simplemente puedes pasarle el frasco de la calma para que lo agite y se distraiga con la belleza de sus brillos y sus formas por un rato.

Poco a poco, vas a notar cómo el niño comienza a calmarse, enfocando su atención en el frasco. Puedes ayudarlo hablándole de forma calmada y con mucho cariño.

El salón de la calma

Este salón, con decoración trancuila, que invita a la relajación, les ofrece a los niños la oportunidad de conversar acerca de lo que les molesta o les pasa. Pueden tomar un poco de té y realizar ejercicios de *mindfulness*, una combinación de ejercicios de relajación y respiración, hasta volver a calmarse.

Los niños pueden comenzar con una inhalación profunda, que penetra por la nariz, llena los pulmones, y seguir con una gran exhalación, para romper con el pensamiento rumiante y liberar la mente de pensamientos negativos.

En los tiempos actuales, en los que los niños están tan sobr estimulados, enseñarles a calmar la mente y centrar la atención desde etapas tempranas afectará positivamente su salud y su bienestar a largo plazo, y mejorará sus relaciones personales y sus resultados académicos.

Mindfulness para docentes

Claramente, el docente desempeña un rol clave en el clima emocional y social del aula. Sin embargo, el estrés y el síndrome de desgaste profesional afectan su vida y la calidad de su enseñanza.

El *burnout*, o síndrome de desgaste emocional, es un estado de agotamiento emocional, mental y físico, causado por un excesivo y prolongado estrés. Mientras ese estrés continúa, uno comienza a perder el interés o la motivación que lo llevaba a hacer las cosas.

En el estrés, todo es mucho: mucha presión, que demanda mucho, física y psicológicamente. La gente estresada, de todos modos, cree que, cuando todo se ordene, se va a sentir mejor.

El *burnout*, por el otro lado, es sentir que nada es suficiente. La persona se siente vacía, sin motivación, y ya no le importa nada. La gente que sufre de *burnout* no ve una salida.

La enseñanza es una de las profesiones más estresantes del mercado laboral. Las conductas disruptivas de los alumnos, la presión de los padres y las autoridades de la institución, las fechas límites, y demás, hacen que muchas veces se deterioren las relaciones entre docentes y alumnos.

El docente pierde su tolerancia, le dedica menos tiempo a trabajo, se enferma más, y algunos hasta abandonan la profesión. La práctica de *mindfulness* por parte del docente ayuda a disminuir el estrés y el *burnout*.

Con sólo dos meses de práctica, el docente mejora su bienestar físico y emocional, lo que sin duda redundará en una mejor relación con su entorno, incluidos los alumnos.

Un docente relajado, que se siente bien, que está conectado y enfocado, y por sobre todo que concibe su salón de clases como una comunidad, va a generar las mejores condiciones para que él pueda enseñar y sus alumnos aprender.

Es muy importante señalar que la formación y el desarrollo profesional de los docentes son una condición *sine qua non* para implementar cualquier tipo de programa de manera exitosa en el aula.

¡Tu turno!

1. ¿Estarás muy enfocado en enseñar, y no en ayudar a aprender?

.....

.....

2. Piensa en alguna situación en la que te hayas encontrado enseñando, y no ayudando a aprender.

.....

.....

3. ¿Qué tipo de actividades te sirven a volver a tu eje cuando te sientes estresado?

.....

.....

MOVERSE PARA APRENDER MEJOR

Todos sabemos que el ejercicio físico es bueno. Pero el ejercicio no es sólo bueno para tu cuerpo: también mejora las funciones cognitivas.

El ejercicio aumenta el flujo de oxígeno dentro del cerebro, y esto es acompañado por un aumento en la agudeza mental. Los vasos sanguíneos son como caminos que habilitan el paso de energía y oxígeno. El ejercicio mejora este sistema.

Las investigaciones en neurociencias están revelando que la actividad física es tan buena para el corazón como para el cerebro. No sólo mejora el sistema cardiovascular o el sistema inmunológico, lo que repercute directamente en la motivación o el estado de ánimo, sino que, además, hoy ya conocemos cómo el ejercicio regular es capaz de modificar el entorno químico y neuronal que favorece el aprendizaje.

Y estos beneficios, que se pueden dar a cualquier edad, tienen unas enormes repercusiones educativas.

Como consecuencia del ejercicio físico, se segrega toda una serie de neurotransmisores y factores de crecimiento cerebrales que estimulan el desarrollo de nuevas neuronas en el hipocampo y el fortalecimiento de las conexiones neuronales que facilitan la memoria y el aprendizaje.

Si alguna vez hiciste ejercicio de manera regular, seguramente sentiste que, cuanto más activo estabas, más ganas de seguir activo tenías. Las investigaciones demuestran que *pensaríamos mejor* si nos moviéramos más. El cerebro necesita ejercicio.

Lamentablemente, el sistema educativo diseñó espacios en los que hay que estar sentados durante ocho horas...

Las memorias de largo plazo se adquieren a través de la corteza motora. Cuando aprendes a hacer algo moviéndote —cepillarte los dientes, manejar, andar en bicicleta—, no te olvidas más.

Permitirles a los alumnos moverse ayuda a que recuerden más. ¡Atrás quedó el concepto de que hay que aprender quietos! Haz que tus alumnos se paren, se muevan y aprendan utilizando el cuerpo.

Ya habíamos dicho que el repaso es clave para aprender, lo mismo que la repetición.

Algunas ideas...

1. Al concluir un tema, podemos pedirles a los alumnos que escriban un concepto que les parezca interesante. Luego, les pedimos que se paren y busquen a un compañero, para discutir qué escribió él y qué su compañero.

2. O podemos pedirles que escriban ese concepto que les haya parecido interesante y que hagan un bollito de papel con esa hoja. Cuando el docente lo dispone, todos

tiran sus bollitos al aire; y, cuando el docente lo indica nuevamente, cada uno agarra un bollito, busca a un compañero y abre su bollito.
Como vimos antes, con la técnica de los aviones, podemos hacer lo mismo en grupos de cuatro. Al tomar el bollito, cada alumno se agrupa con tres compañeros. Cada uno explica su concepto, hasta que todos sus compañeros lo comprendan. Cuando los cuatro terminan, vuelven a sus asientos.

3. Cuando ves que la atención del grupo baja, los haces poner de pie, cada uno con un compañero. Les pedimos que uno sea A y el otro B. Entonces, das consignas. Por ejemplo, A se da cuenta de que B es la persona que debe entrevistarlo en unos días para un nuevo trabajo que quiere conseguir. Que lo encare.
Ahora, B se da cuenta de que A acaba de ganar la lotería y lo tiene que saludar con un interés disimulado. Otra: A mira a B y se da cuenta de que es un amigo que no ve hace muchísimo años. ¡Qué se saluden!
Sigues así 5 minutos. Al término del ejercicio, vas a notar un incremento de energía y de alegría en la clase.

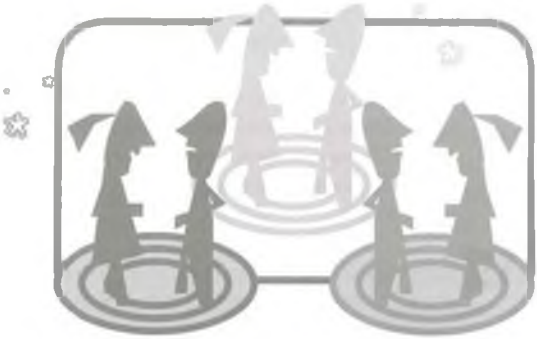
4. Si estás trabajando con medidas, que caminen por el salón de clases y midan cosas de manera graciosa. Por ejemplo, la mesa mide 4 brazos de largo y 3 pósters de ancho. La puerta mide 8 cuadernos de alto y 5 cartucheras de ancho.

5. Numera a los alumnos en 1 y 2. Los números 1 forman un círculo mirando para adentro; los números 2, otro círculo, dentro del primero, mirando hacia afuera. El docente

puede utilizar este ejercicio para reflexionar acerca de qué han aprendido hasta ese momento, para generar la motivación para el próximo tema o para trabajar aspectos socio-emocionales. ¡La lista es infinita!

6. El docente hace una pregunta, y cada par (el alumno de afuera y el de adentro) discuten la respuesta en turnos. Al cabo de unos segundos, cada uno avanza un paso para su derecha, y de esa manera queda enfrentado con otro alumno, y responden una nueva consigna. Las consignas a responder pueden ser:

a. "Qué es lo más importante que hemos aprendido hasta ahora".
b. "Qué cosas no entendí por completo".
c. "Qué es lo que más me interesó".
d. "Qué me gustaría saber acerca del tema".
e. "Qué tipo de apoyo me vendría bien de ti".
f. "Te va a encantar trabajar conmigo porque...".



7. Pasaporte: mientras los alumnos se retiran del aula, el docente los despide en la puerta, y a medida que salen, deben decir algo que les pareció interesante de la clase, o algo nuevo que aprendieron.

8. Podemos diseñar un gran dado. Les pedimos a los alumnos que se pongan de pie. El docente formula una pregunta y le tira el dado a uno de los alumnos. Éste contesta y le tira el dado a otro alumno, quien debe contestar, y así sucesivamente.

Al terminar un capítulo o un semestre (algo significativo), los alumnos escriben en un pedazo de papel lo que más les gustó de la unidad, lo que más les va a servir a futuro, etc. Lo doblan y lo ponen dentro de un globo. Lo inflan, y se arma una guerra de globos. Al cabo de unos segundos, el docente indica que tomen un globo y lo exploten. Cada uno toma el papelito dentro del globo y pasa a leerlo o a discutir en grupos.
Podemos entregarles a los alumnos unas tarjetas con fechas y pedirles que armen una línea de tiempo con esas tarjetas, para mostrar cuándo ocurrieron ciertos hechos o para que hablen de un proceso.

Para muchas de estas actividades, ¡el manejo efectivo del aula es un requisito!

Participantes de uno de mis talleres haciendo un cierre con globos.

¿Qué logramos?

1. Movernos (el ejercicio potencia el cerebro).
2. Trabajar en grupos (potenciamos lo interpersonal: el cerebro es social).
3. Hacer cosas diferentes (al cerebro le gusta la novedad).
4. Repasar y repetir (la clave del éxito para aprender).
5. Enseñarnos (se aprende mucho al enseñar).
6. Reírnos (segregamos los químicos felices del cerebro).

Pareciera que, en vez de erradicar las clases de educación física o acortar los recreos, ¡debemos hacer justamente lo contrario! El ejercicio mejora nuestra salud física, emocional y mental. ¡Aprovechémoslo en la escuela!

Un error que cometen algunos directivos es el de colocar las clases de educación física al término de la jornada escolar, cuando sabemos que unos pocos minutos de actividad física son suficientes para mejorar la atención y la concentración del alumno, factores críticos en su aprendizaje.

Dado que el ejercicio físico aumenta los niveles de serotonina, dopamina y noradrenalina, los alumnos, después de las clases de educación física, están en un estado óptimo para aprender.

Luego de mucha actividad académica, que los chicos caminen en un entorno natural ayuda a recargar de energía algunos circuitos cerebrales que intervienen en la atención o la memoria. Esta simple actividad puede resolver uno de los más comunes problemas que sufren los docentes: alumnos cansados, desconectados y desmotivados.

Por lo tanto, repensar los programas académicos, permitirles a los alumnos moverse y alentar el ejercicio físico a través de juegos en los recreos pueden resultar aliados fundamentales en el proceso de aprendizaje.

El cerebro necesita al cuerpo y el cuerpo necesita al cerebro

El ejercicio estimula el poder del cerebro. Si te gusta el ejercicio, ya sabes que el ejercicio te hace sentir mejor. Y, cuando te sientes mejor, estás mejor equipado para optimizar tu eficiencia.

Como ya hemos indicado, el hacer ejercicio físico aumenta la función del cerebro y disminuye los riesgos de problemas de salud. Aumenta el flujo de oxígeno dentro del cerebro, y esto es acompañado por un notorio aumento en la agudeza mental.

El ejercicio no es sólo bueno para el cuerpo; mejora las funciones cognitivas. Los ejercicios y el movimiento permiten mayor oxigenación del cerebro, lo que hace que mejoren, a su vez, las habilidades cognitivas, y estimula las capacidades mentales, sociales y emocionales.

Es más, ¡estar activos nos hace pensar mejor! Ya hemos dicho varias veces que el repaso y la repetición son importantes para recordar.

Un buen ejercicio de cierre consiste en pedirles a los alumnos que escriban en una hoja un concepto que les haya parecido importante. Una vez que lo han hecho, deben intercambiar la hoja con otro compañero y escribir un segundo concepto. Así continúan hasta llegar a un número adecuado de acuerdo con lo aprendido (6, 8 10 conceptos nuevos).

La regla es que nunca deben escribir en una hoja que ya haya pasado por ellos y que no debe haber conceptos repetidos en una misma hoja. Por lo tanto, la idea es que se paren, caminen e intercambien hojas.

¿El resultado?

1. Caminan, y esto aumenta el flujo de oxígeno en el cerebro: piensan mejor.
2. Interactúan con sus compañeros: el cerebro es social.
3. Repasan, porque deben leer varios conceptos para ver si el que quieren escribir no figura ya en la hoja.

Otra opción es pedirles a los alumnos que caminen cuando ponemos música. Cuando pare la música, deben comentarle al

compañero que tienen más cerca algo interesante que hayan aprendido. Cuando continúa la música, siguen caminando. Al parar la música, nuevamente buscan a un compañero y le comentan otro contenido, y así sucesivamente hasta que hayan repasado un número interesante de contenidos.

En vez de reducir la cantidad de horas de actividad física, debemos incrementarla, entendiendo que aprendemos más cuando nos movemos. Sin embargo, hemos diseñado aulas para estar sentados ocho horas o ponemos educación física al final de la jornada cuando ya no podemos capitalizar los beneficios del ejercicio en el aprendizaje.

¿Será momento de cambiar...?

EL ARTE Y LOS PROCESOS COGNITIVOS

El arte le abre la puerta al aprendizaje. Incorporar el arte en la educación es fundamental. Esto no significa dos horas de arte en la semana. Significa hacerlo de manera *interdisciplinaria*.

Hoy la biología nos confirma que el arte juega un rol predominante para un futuro académico y profesional sólido.

Cuando el alumno es creativo y puede "hacer carne" el conocimiento, recién ahí está aprendiendo. No nos olvidemos que entender y saber son cuestiones diferentes.

Un buen programa de arte promueve la creatividad, la innovación, la concentración, la resolución de problemas, la coordinación, la atención y la autodisciplina.

El diario *The Washington Post* publicó un artículo de Lisa Phillips (2013), directora del Canada's Academy of Stage and Studio Arts, donde se resaltan las 10 habilidades que un niño desarrolla a través del arte.

1. **Creatividad:** que los alumnos puedan improvisar, realizar tareas desde diferentes perspectivas, y desarrollar su creatividad, los va a distinguir del resto. En un programa de arte, se les puede pedir a los alumnos que reciten un monólogo de 6 maneras diferentes, que realicen un cuadro que represente un recuerdo o que compongan una pieza musical. Si los alumnos tienen la posibilidad de practicar la creatividad, les va a salir de manera natural, ahora y en sus carreras futuras.

2. **Confianza:** las habilidades que se desarrollan a través del teatro no sólo entrenan en el arte de transmitir un mensaje, sino que también desarrollan la confianza para controlar el escenario. El teatro y las dramatizaciones les dan a los alumnos la posibilidad de salir de sus zonas de seguridad, y les permiten cometer errores y aprender de ellos en los ensayos. Este proceso les da la suficiente confianza para actuar frente a una audiencia.

3. **Resolución de problemas:** las creaciones artísticas son el resultado de tener que resolver problemas. ¿Cómo se convierte esta arcilla en una escultura? ¿Cómo represento una emoción en particular a través de la danza? ¿Cómo reaccionaría mi personaje en tal o cual situación? Sin siquiera darse cuenta, los alumnos que participan de este tipo de actividad artística están constantemente siendo desafiados a resolver problemas. Toda esta práctica

en resolución de problemas desarrolla la comprensión y el razonamiento de los chicos. Esto los va a ayudar a poder desarrollar habilidades para la resolución de problemas, tan necesarias para el éxito de cualquier carrera profesional.

4. **Perseverancia:** cuando un niño toma un violín por primera vez, sabe que tocar Bach de inmediato no es una opción; sin embargo, cuando practica, aprende las habilidades y las técnicas, y no se rinde, el concierto de Bach está mucho más cerca. En un mundo cada vez más competitivo, en donde a la gente se le pide que continuamente desarrolle nuevas habilidades, la perseverancia es esencial para lograr el éxito.

5. **Atención:** prestar atención es una habilidad clave desarrollada a través del trabajo en equipo. Mantener un equilibrio entre escuchar y cooperar requiere una gran dosis de concentración y enfoque. Requiere que cada miembro del equipo no sólo se concentre en su rol, sino que además contemple cómo cada rol contribuye con la imagen macro de lo que están creando. La participación en programas de arte mejora las habilidades de los chicos para concentrarse y enfocarse en otros aspectos de sus vidas.

6. **Comunicación no verbal:** a través de las experiencias en teatro y danzas, los chicos aprenden a decodificar los mecanismos del lenguaje corporal. Experimentan diferentes movimientos y cómo esos movimientos se comunican con las diferentes emociones.

7. **Recibir una crítica constructiva:** el recibir una crítica constructiva sobre una actuación o una pieza de arte visuales una parte normal de cualquier programa de arte. Los alumnos aprenden que una devolución acerca de su trabajo no es algo para ofenderse o para que lo tomen de manera personal. Es algo que ayuda. El objetivo es la mejora de las habilidades, y la evaluación debe incorporarse en cada paso del proceso. Cada disciplina artística ha creado sus parámetros para asegurar que la crítica sea una experiencia que contribuya al éxito final de la pieza.

8. **Colaboración:** la mayoría de las disciplinas artísticas son colaborativas por naturaleza. A través del arte, los alumnos practican juntos, comparten responsabilidades, y se comprometen con otros para lograr un objetivo en común. Cuando un alumno tiene que tocar un instrumento en una pieza en conjunto, o en una obra de teatro o una producción de baile, comienza a comprender que su contribución es necesaria para el éxito del grupo. A través de estas experiencias, los niños ganan confianza y comienzan a aprender que la colaboración tiene un valor aun si a ellos no les toca el rol o el papel más grande.

9. **Dedicación:** cuando los alumnos practican para llegar a un resultado final o una actuación, aprenden a asociar la dedicación con el sentimiento de logro. Practican desarrollando hábitos saludables tales como la puntualidad, respetar las contribuciones de los otros, y esforzarse para el éxito de la pieza o la actuación final. En una actuación, la recompensa a la dedicación es el cálido sen-

timiento del aplauso de la audiencia, haciendo que todos los esfuerzos hayan valido la pena.

10. **Responsabilidad:** cuando los niños practican creando algo en conjunto, se acostumbran a la idea de que sus acciones afectan a otras personas. Aprenden que, cuando no están preparados correctamente y a tiempo, perjudican a otras personas. A través del arte, los alumnos aprenden que es importante admitir que cometieron un error y aceptar la responsabilidad por ello. Debido a que los errores son una parte normal del proceso de aprender a través del arte, los chicos comienzan a ver que ocurren errores. Los reconocemos, aprendemos de ellos y seguimos adelante.

La música como estrategia didáctica

Quienes han tomado cursos o talleres conmigo saben que la música juega un rol muy importante en mis capacitaciones. Utilizo música para recibir a los participantes, para generar estados de ánimos (energizar, calmar, etc.) y, por supuesto, para el cierre.

El uso de la música en el aula tiene múltiples beneficios. Hoy un celular y un pequeño parlante inalámbrico son suficientes para poder hacerlo.

Utiliza música:

1. Para recibir a tus alumnos. Elige la música que más se adapte a lo que van a hacer al comienzo de tu clase y dependiendo de dónde vienen. No es lo mismo que vengan medio dormidos de sus casas, que de un partido de voleibol o del recreo.

2. Como música de fondo para actividades. Si la música no se oye, están hablando muy fuerte y deben autorregularse.

3. Como herramienta positiva para marcar momentos: cambiar de actividad para terminar algo, cambiar de compañero, etcétera.

4. Como indicador para actividades en grupos. Cuando escuchan rock, se juntan con el compañero de al lado y discuten lo que han estado pensado acerca de lo que están conversando. Si escuchan pop, tienen que persuadir al compañero sobre su punto de vista. Si es jazz, deben trabajar solos en silencio, etcétera.

Cabe aclarar que no utilizamos música cuando el docente está explicando un tema o dando indicaciones importantes, para que ella no compita con lo que estamos transmitiendo; y que debemos poner música baja cuando están pensando, para no interferir si están concentrados.

Capítulo 4

¿ESTÁN APRENDIENDO?

ENSEÑAR NO ES SINÓNIMO DE APRENDER
LE ENSEÑÉ A MI GATO A SILBAR
NO LO ESCUCHO SILBAR
TE DIJE QUE LE HABÍA ENSEÑADO. NO QUE HABÍA APRENDIDO

Ya sabemos que mucho de lo que enseña el docente en el aula los alumnos se lo olvidan apenas cruzan la puerta. ¡Cuántas veces te has frustrado pensando "pero si esto lo enseñé la semana pasada...! ¿Cómo puede ser que no se acuerden...?".

Lo que me obliga a hacerte una pregunta: "Enseñas, pero ¿tus alumnos aprenden?".

Que un docente enseñe no significa que el alumno haya aprendido. Enseñar no es sinónimo de aprender.

Muchas veces, habrás oído a tus alumnos quejarse de que no entienden para qué deben aprender tal o cual contenido. Podemos estar de acuerdo en que, a veces, la forma en que lo dicen no es la más adecuada. Sin embargo, su impresión no debe dejarse de lado. Hoy ya sabemos que, si los alumnos no le encuentran relevancia a lo que aprenden, no prestan atención. Alinear tus objetivos con sus objetivos es clave para que te presten atención.

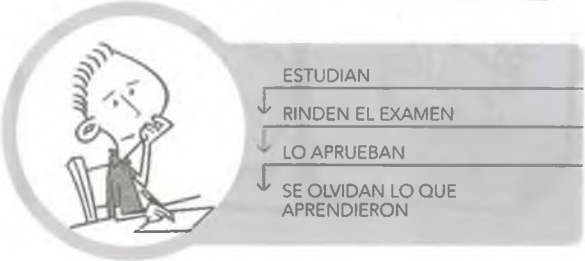
Los docentes necesitan variar sus métodos de enseñanza para crear memorias más sólidas: cuantos más estímulos auditivos, visuales, motores y emocionales, más posibilidades tienes de que la información se almacene en la memoria de largo plazo. Es decir, para aprender, los alumnos deben integrar el oír, el ver, el decir y el hacer.

Los objetivos del docente y los objetivos de los alumnos deben estar alineados.

Todos somos únicos y aprendemos de maneras diferentes y en tiempos diferentes. Algunos disfrutan del aula, otros de leer tranquilos, a otros les gusta investigar. A algunos les divierte más trabajar en grupos, y a otros, solos.

Pero lo que es real para todos es que aprendemos cuando el contenido nos parece relevante. Necesitamos impartir *conocimiento significativo* que brinde herramientas novedosas a los alumnos, ayudarlos a generar nuevos enfoques: creativos, frescos, que les permitan solucionar problemas actuales.

ESTUDIAR PARA FINES OCASIONALES



Hoy la escuela no pareciera hacer una distinción entre estudiar para saber o estudiar para aprobar.

Estudiar para propósitos ocasionales, es decir, para aprobar un examen, por una nota, por los padres, para poder irse de vacaciones, no es aprender para saber.

Cuando nuestros alumnos estudian para aprobar un examen, aumenta la ansiedad y baja la motivación. Se limitan sólo a lo imprescindible para aprobar. No tienen tiempo para interesarse en los temas. Se produce una combinación de adrenalina y cortisol (que son las hormonas del estrés).

Además, al estudiar para aprobar, la familiaridad produce una falsa sensación de conocimiento, y ocurre algo que muchos alumnos experimentan: la diferencia entre *reconocer* y *recordar*. El famoso "me suena...": es decir, les es familiar, porque han leído el concepto, o se acuerdan de haberlo oído en clase, pero *no lo saben*, ¡aunque ellos creen que sí porque "les suena"!

Al no haber tiempo de repaso, no se comprueba el aprendizaje, lo que genera más ansiedad.

Los estudios demuestran que pensar o hablar de lo que hemos aprendido inmediatamente después de haberlo aprendido ayuda a recordar más y mejor.

LA CUESTIÓN DE LA EVALUACIÓN

El docente entra al salón de clases y dice: "Hoy, evaluación". ¿Qué sucede en el aula? ¿Caras pálidas, manos que transpiran, dolor de estómago? ¿O tranquilidad y naturalidad?

Si sucede lo primero, estamos frente a un docente que evalúa el aprendizaje desde una perspectiva tradicional. Si sucede lo segundo, estamos frente a un docente innovador, que utiliza la evaluación para aprender.

Desde siempre, la evaluación ha sido una gran motivación para que los alumnos estudien. El problema es que aprobar un examen no implica haber aprendido. Un alumno estudia, rinde un examen, aprueba, y al poco tiempo se olvida.

Y no sólo eso. Cuando los alumnos rinden un examen, muchas veces recién en esa instancia se dan cuenta de qué era importante aprender, y se percatan de cuánto realmente sabían. Pero, cuando esa información le llega al alumno, ya es tarde porque el examen ya fue tomado.

La pregunta sería, entonces: ¿no deberíamos utilizar el formato del examen para informar, formar y enseñar? Es decir, evaluamos la cantidad de información que el alumno puede memorizar, pero ¿no deberíamos evaluar para aprender?

Otra situación que lamentablemente vemos, a veces, es que un docente evalúa a los alumnos, se lleva los tests para corregir y, cuando finalmente los entrega, ha pasado tanto tiempo que el alumno sólo le presta atención a la nota, y no a ver en qué se ha confundido.

Es bueno saber que el cerebro necesita de un *feedback* inmediato para desarrollar el aprendizaje.

Por eso, entregar los tests de manera rápida, y a la vez darles a los alumnos la posibilidad de autocorregirse, los ayuda a aprender más.

Cuando los alumnos tienen la posibilidad de autocorregirse, recuerdan más.

¿Evaluación para el aprendizaje o evaluación del aprendizaje?

Como hemos dicho anteriormente, un alumno puede estudiar, rendir el examen y aprobarlo, para después olvidar todo lo aprendido en poco tiempo. Aprobar un examen no es aprender.

Como docentes, ¿qué debemos evaluar? Pensemos en qué habilidades van a necesitar los alumnos para vivir en este mundo. En función de eso, desarrollemos evaluaciones que aporten significativamente a la vida futura de nuestros alumnos.

A nivel socio-emocional, el examen puede hacer que un alumno baje su autoestima si no aprobó; y, peor aun, si el docente lo hace visible, un alumno puede frustrarse y hasta formar un concepto desagradable acerca de esa materia y ese docente. Hay

adultos que, al día de hoy, sienten un rechazo hacia alguna asignatura, simplemente por cómo un docente los hizo sentir.

El alumno ve la evaluación como un elemento tangible de su valía. Una buena nota eleva su autoestima; una mala produce lo contrario.

El poder de las palabras

Cuidemos la terminología que usamos. Si las palabras "trimestral", "cuatrimestral" o "evaluación" generan nervios en tus alumnos, puedes usar otras que no generen este efecto negativo.

Una buena idea es "memotest"; y, para una evaluación más extensa, "megamemotest, por ejemplo; o EPSMA: "ejercicio para sorprendernos con lo mucho que hemos aprendido".

¡Tu turno!

¿Qué otras ideas de nombres se te ocurren que no generen nervios o sensaciones negativas?

.....

.....

Cuando el docente evalúa más seguido y sin nota, los alumnos aprenden más.

No nos olvidemos que el cortisol, una de las hormonas del estrés, inhibe el aprendizaje y no permite recordar; entonces, debemos generar un clima de evaluación relajado que no genere nervios ni amenazas, para de esa manera optimizar la evaluación.

La autoestima de los alumnos y el sentirse seguros son claves para que puedan dar lo mejor de sí en los exámenes.

El miedo activa la amígdala. La amígdala es una estructura con forma de almendra que se activa con emociones fuertes. Es muy difícil pensar o razonar en estas circunstancias. La amígdala tarda 30 a 90 minutos para ir "bajando", con lo cual los alumnos, realmente, se perjudican estando nerviosos.

Estos elementos pueden ayudarte a contrarrestar el efecto del estrés que provoca un examen:

- **Música:** la música relaja. Espera a tus alumnos con música suave para calmarlos.
- **Conversar acerca de lo que les pasa:** el hablar tiene un efecto sedante en el sistema nervoso. Cuando uno habla acerca de lo que le pasa, puede manejarlo mejor.
- **Chocolate:** el sabor del chocolate se debe en parte a las cantidades de cacao que tiene. Pero, además de aportar sabor, el cacao estimula el cerebro a través de la teobromina y la cafeína, lo que les permite a los alumnos estar alertas y estimulados (aunque el aumento de energía que nos provoca es limitado y temporal).
  Por si fuera poco, también liberamos endorfinas y endocanabinoides a la hora de comer chocolate, lo que genera en nuestro cerebro una sensación de placer y bienestar. El chocolate es genial para que los alumnos se sientan bien y estimulados.

- **Humor:** el humor es importante para generar una sensación de bienestar. Utiliza el humor para desdramatizar la situación de estrés que generan las evaluaciones.
- **Movimiento:** el movimiento también ayuda a oxigenar el cerebro.
- **Elección:** dales a los alumnos la posibilidad de elegir. Por ejemplo, de 5 preguntas, que elijan las 3 que prefieren contestar; u ofréceles varias alternativas de ejercicios para que ellos elijan cómo quieren demostrar lo que han aprendido. Cuando los alumnos pueden elegir, bajan los niveles de estrés.
- **Variedad:** darles a los alumnos la oportunidad de mostrar lo que saben a través de diferentes tipos de ejercicios; algunos podrán dibujar, otros podrán secuenciar, otros definir, etc.

Si el docente busca que el alumno aprenda, debemos repensar el proceso de evaluación, para que sea significativo. Debemos, además, bajar el nivel de cortisol en sangre y generar un clima distendido. Debemos ofrecer múltiples oportunidades y métodos para evaluar. El objetivo no debe ser aprobar un test; *el objetivo debe ser aprender.*

Elementos que son compatibles con el cerebro en el ámbito de la evaluación:

- Ausencia de amenaza.
- Tiempo adecuado.
- Elección.
- Variedad.
- Contenido relevante.
- *Feedback* inmediato.

Evaluación y motivación

Ya hemos dicho que debemos trabajar no sólo lo cognitivo en clase, sino lo socio-emocional también. Las instancias de evaluación representan una oportunidad maravillosa para trabajar el aprender de los errores, del fracaso, aprender acerca de diferentes maneras de hacer algo (creatividad). No nos quedemos sólo con la nota. Capitalicemos este proceso para ayudar a los alumnos a crecer. El foco no debe estar puesto sólo en aprobar la escuela. ¡Aprobar la vida es un desafío más interesante!

Cuando corrijas, utiliza un lápiz para marcar los errores y pídeles a los alumnos que se autocorrijan. Si se autocorrigen bien, ¡dalo por correcto! Después de todo, ¡el objetivo es que aprendan!

¿Y si, en vez de una nota baja, utilizamos un "todavía no", para marcar que todavía el alumno no ha logrado el objetivo? Es decir, una mala nota marca un límite, un techo, "hasta acá llegaste". Pero si ponemos un "todavía no", estamos enfatizando la curva del aprendizaje: todavía no llegaste pero ya vas a llegar.

Evaluación sumativa vs. evaluación formativa

La *evaluación sumativa* está relacionada con la evaluación del alumno. Es la que evalúa el resultado de los alumnos, centrándose en la acreditación de una materia o de un objetivo específico.

La *evaluación formativa* está relacionada con evaluar *para* aprender.

Para la pedagoga argentina Rebeca Anijovich (ANIJOVICH, MALBERGIER y SIGAL, 2004), una institución educativa que se preocupa por atender a la heterogeneidad del aula debe superar la instancia de una evaluación meramente sumativa.

"Los conceptos y los instrumentos de evaluación exclusivamente cuantitativos, centrados sólo en calificar la apropiación de los contenidos, limitados a una función puramente de acreditación y de sanción positiva o negativa, sólo tocan la superficie de la evaluación" (ídem, pág. 19).

En la evaluación formativa, el docente puede modificar sus métodos de enseñanza y recibe información para que los alumnos puedan aprender más o mejor.

Un alumno que reprueba, pero que puede capitalizar esa instancia para ver en qué se equivocó, cómo podría resolverlo o contestarlo mejor, experimenta un crecimiento, y puede, en su vida adulta, llevar estos aprendizajes: 'Mmmm..., esto no me salió como yo esperaba. Puedo entonces probar con otra cosa". Es decir, desarrolla habilidades que va a poder utilizar más adelante.

El docente necesita utilizar estas instancias para ayudar a sus alumnos a capitalizar estas experiencias, que son, sin duda, más importantes que una nota.

Reforzar la mentalidad de crecimiento va a dotar al alumno de herramientas valiosísimas para la vida adulta.

Por otro lado, si como docentes ya sabemos que todos somos diferentes y nos comunicamos mejor o peor de maneras diferentes, ¿por qué se evalúa a todos los alumnos de la misma manera?

Si —como dijimos antes— para muchos alumnos, e incluso sus padres, los exámenes son una demostración de su valía, ¿no estaremos atentando contra su autoestima, al ofrecerles exámenes que los evalúen siempre de la misma manera?

Seguramente, todos conocemos la respuesta, pero muchas veces la educación está manejada por adultos que piensan en su conveniencia, y no en la de los niños. Es decir, salir de los tests estandarizados para enfocarnos en tests —y clases, desde ya— más personalizados implica un esfuerzo económico y humano muy grande, lo que hace que me pregunte, una y otra vez, si los sistemas educativos no estarán pensados para la conveniencia de los adultos, y no de los niños...

Al principio del libro, hablábamos acerca de la memoria hipocámpica (intermedia). Hablábamos acerca de aquellos alumnos que aprenden algo para repetirlo luego, y olvidarlo muy pronto.

Ahora bien, si los alumnos estudian sólo para aprobar y luego olvidar lo que estudiaron, ¿no sería un buen momento para comenzar a repensar los procesos de evaluación, con el fin de lograr que los alumnos estudien para aprender, y que lo que aprendan vaya a su memoria de largo plazo?

Otra cuestión sería, ¿por qué no se puede pedir ayuda en un examen?

Si en la vida real puedo pedir ayuda cuando no sé hacer algo, ¿por qué en la escuela no?

Si un alumno está trabado en una respuesta, y no puede seguir, ¿qué es más sano, que se quede sin poder avanzar, que repruebe, y eso repercuta en su autoestima, o pedirle a un compañero que lo ayude?

El alumno que enseñó aprende aún más, y el que necesitó ayuda puede, ahora sí, avanzar. *Ser cooperativo funciona para ambos.*

Y, si no sabe la respuesta, ¿por qué no pedirle que la busque con algún compañero y cite su fuente?

Para aprender, más que repetir información o adquirir ideas, lo que queremos como docentes es que los alumnos puedan construir ideas. Es decir, que puedan procesar la información. Como ya dijimos, la información hoy está disponible a un clic de

distancia. Acceder a la información no es un tema. El tema es qué hacemos con esa información.

Por eso, lo que debemos procurar es alentar la creatividad, la innovación, el pensamiento crítico, la resolución de problemas de nuestros alumnos, y no meramente pedirles que repitan un concepto de memoria. Repetir de memoria no se puede aplicar en el mundo profesional o laboral.

Cuando enseñamos a nuestros alumnos a ver sus errores de manera *racional* y no *emocional*, les estamos enseñando una lección mucho más importante que el tema en cuestión. Les enseñamos a manejar la frustración y el aprender de los errores, que son, sin duda, habilidades esenciales para la vida.

Es decir, cuando logramos que nuestros alumnos cambien su mirada frente a la evaluación y puedan capitalizar sus errores, los estamos ayudando a tener una mejor vida adulta. Pero, para eso, debemos comenzar nosotros, los adultos, por entender cuál es el verdadero sentido de la evaluación.

Muchas veces, un docente hace una pregunta, y en el apuro, si el alumno no contesta rápido, tiende a cambiar de alumno o incluso a contestar él mismo su pregunta.

Debemos darles a los alumnos el tiempo adecuado para responder, según el nivel de la pregunta.

Esto ayuda a que los alumnos más extravertidos deban esperar y no abrumen a los más introvertidos, a la vez de darles más tiempo de pensar a los que se beneficiarían con unos segundos extra.

Si, al cabo de los 5 segundos, el alumno introvertido tampoco puede contestar, necesitamos ayudarlo con algún dato que le permita recordar, o pedirle a un compañero que lo guíe.

El mensaje debe ser claro: "Tú puedes, y te voy a ayudar"; en vez de dejarlos con la sensación de fracaso. No nos olvidemos de que un alumno que "se cierra" es un alumno que perdemos.

Ideas prácticas para una evaluación formativa

La evaluación para el aprendizaje es un proceso que busca evidencia para que tanto los docentes como los alumnos puedan decidir dónde están en relación con el aprendizaje, a dónde deben llegar y cómo pueden llegar allí.

Hay diferentes tipos de evaluaciones.

Las de *respuesta selectiva* apuntan a ejercicios guiados, como *multiple choice*, completar con una palabra, unir con líneas, o verdadero/falso. Hay alumnos que son muy buenos para este tipo de respuestas, pero es una clase de evaluación tan estructurada que no permite demasiada creatividad, y tampoco podemos medir con exactitud si los alumnos han aprendido.

El problema de los tests de respuestas selectivas es que no aportan a la creatividad de los niños.

Ejemplo:

Tal vez elegiste "silla", ya que no es un animal.

Pero ¿podrías haber elegido "ave", que comienza con vocal? ¿O porque es genérico y no específico? ¿O porque tiene dos patas y no cuatro?

Otro tipo de evaluación es el de *respuesta constructiva*, en donde los alumnos pueden demostrar lo que han aprendido a través de proyectos. Algunos ejemplos son realizar un portfolio, un *podcast*, escribir un diario, un blog, trabajar una línea de tiempo, organizadores gráficos, mapas mentales, mapas para pensar, debate, etcétera.

Los alumnos pueden demostrar lo que han aprendido a través del arte: componer una canción, desarrollar un *role playing*, escribir un cuento, hacer un cuadro con lo aprendido, una coreografía, dibujar, dramatizar, etcétera.

Como es más difícil evaluar el contenido de un proceso de arte que una evaluación de *multiple choice*, necesitamos generar una rúbrica que nos permita evaluar un proceso más independiente.

La rúbrica debe estar estandarizada, debe ser realizable, y debes poder defenderla, por ejemplo, en el caso de que un padre, o el propio alumno, no esté de acuerdo. A continuación, sigue un modelo de rúbrica.

ANÁLISIS DE UN TRABAJO DE ARTE: NUESTRO MURAL

Nombre del docente: **Prof. Lewin**

Nombre del estudiante: .....

	SOBRESALIENTE (4)	NOTABLE (3)	APROBADO (2)	INSUFICIENTE (1)
ANÁLISIS	Describe con precisión varios elementos dominantes o principios usados por el artista y relata como éstos son usados por éste para reforzar el tema, significado, humor o sentimiento del material gráfico.	Describe con precisión un par de elementos dominantes y principios usados por el artista y relata como éstos son usados por éste para reforzar el tema, significado, humor o sentimiento del material gráfico.	Describe algunos elementos dominantes y principios usados por el artista pero tiene dificultad al describir como ésto se relaciona al significado o sentiemiento cel material gráfico.	Tiene problemas al escoger los elementos dominantes.

INTERPRETACIÓN	Formula una hipótesis razonable sobre el significado simbólico o metafórico y es capaz de apoyar la hipótesis con evidencia de la obra de arte.	El estudiante identifica el significado literal de la obra de arte.	El estudiante puede expresar como el trabajo lo/a hace sentirse.	El estudiante encuentra difícil interpreta el significado de la obra de arte.
DESCRIPCIÓN	Hace una descripción completa y detallada del contenido y los elementos vistos en la obra de arte.	Hace una descripción detallada de la mayoría del contenido y/o elementos vistos en la obra de arte.	Hace una descripción detallada de algo del contenido y/o elementos vistos en la obra de arte.	Las descripciones no son detalladas o completas.
EVALUACIÓN	Usa citerios variados para juzgar la obra de arte, como por ejemplo su composición, expresión, creatividad, diseño y comunicación de ideas.	Usa 1-2 citerios para juzgar la obra de arte.	Trata de usar criterios estéticos para juzgar la obra de arte, pero no utiliza los criterios adecuadamente.	Evalúa la obra de arte como buena o mala basado en su gusto personal.

Una buena idea para chequear si los alumnos realmente están aprendiendo es incorporar al examen un tema ya tratado en clase. Es decir, tomas lo nuevo, pero siempre incorporas algo viejo para, de esta manera, chequear si lo hicieron bien anteriormente porque lo recordaron o porque lo sabían.

Para comprobar si hubo aprendizaje, es importante hacer pasar el conocimiento por al menos tres portales. Por ejemplo, si hemos estado aprendiendo acerca de neuronas, pueden dibujarlas, escribir la definición, un jingle comercial, una esquema, etcétera.

Semáforo de autoevaluación

Para ayudar a los alumnos a desarrollar la autocrítica, podríamos pedirles que completen el semáforo de autoevaluación antes de entregar la evaluación escrita.

ROJO
No estoy muy seguro. Necesito ayuda.

AMARILLO
Entiendo, pero no me siento muy seguro.

VERDE
Entiendo bastante y hasta puedo explicarle a un compañero.

Pulgares arriba

Una buena técnica que utilizo cuando estoy dictando un taller es pedirle a la audiencia cue suba un pulgar si me entendió, y luego que baje un pulgar el que no me entendió. De esa manera, y de un modo muy visual, "veo" si me siguen. Si preguntas "¿todos entendieron?", tal vez responden que sí de manera automática, pero no es cierto.

También puedes pedirles que escriban un SÍ grande en una hoja y un NO del otro lado (o un verdadero y un falso). Cuando formulas una pregunta, cada uno debe levantar su hoja de papel, por turnos: primero, los que piensan que es correcta, y luego, los que piensan que no.

Una variante es que los alumnos, al formular una pregunta acerca de si entendieron, levanten:

- 5 dedos para sí;
- 4 para casi todo;
- 3 para más o menos;
- 2 para muy poco;
- 1 para nada.

Lo mismo, para saber si están de acuerdo.

Poll everywhere (**www.polleverywhere.com**) es una excelente aplicación para el celular o la *tablet*, en donde el docente hace una pregunta, y los alumnos contestan. ¡En tiempo real, el docente recibe el porcentaje de respuestas correctas o incorrectas! Para esto, cada uno baja la aplicación, el docente como usuario docente, y los alumnos como alumnos.

Kahoot! (**www.kahoot.com**) es una aplicación que nos permite crear juegos de preguntas y respuestas utilizando cualquier dispositivo con conexión a internet como pulsador.

¡5 pregunta, 12 responde, 24 corrige!

Le asignamos un número a cada alumno. Cada alumno escribe una pregunta en relación con el tema/capítulo/unidad, etc., como si fuese el docente que va a evaluar a la clase.

Cuando todos han escrito una pregunta, grito un número (5, por ejemplo). El número 5 formula la pregunta que escribió. Digo otro número (12, por ejemplo), y 12 debe responder. Digo un tercer número (24, por ejemplo), y 24 debe decir si la respuesta es correcta, enriquecerla si fuese necesario, o corregirla. Y así sucesivamente, con la mayor cantidad de números posibles. Buen ejercicio de repaso para un examen o como ejercicio de cierre!

¡Atájate esa pelota!

El docente hace una pregunta y le arroja una pelotita de tenis (u objeto similar) a un alumno, quien debe contestar la pregunta. Cuando éste la contesta bien, le devuelve la pelota al docente. Si está incompleta o mal, el alumno le arroja la pelota a otro compañero para que la contesta. Si éste la contesta bien, le devuelve la pelota al docente. Si no, a otro alumno, hasta que alguno la conteste bien.

Cuando el docente recupera la pelota, hace otra pregunta, le arroja la pelota a otro alumno, y así sucesivamente.

¿Y ahora quién contesta?

Para generar una idea de imparcialidad, el docente puede elegir qué alumno contesta, pasa al pizarrón o se encarga de un proyecto de diferentes maneras. Una opción es poner papelitos con nombres en una cartuchera o frasco, y el docente saca uno al azar, o escribir los nombres de los alumnos en palitos de helados, y el docente elige los palitos al azar.

¿Cómo lo harías?

.....

.....

.....

La cuenta regresiva

Les pedimos a los alumnos que hagan una cuenta regresiva, como por ejemplo:

3 cosas que aprendí hoy (en el trimestre, en el capítulo, en el año, etc.).
2 cosas que no sabía del tema.
1 cosa que me divirtió/asombró/interesó del tema.

Pelotitas de papel

Algo que hago mucho, y genera mucho entusiasmo, son las pelotitas de papel. Les pido a los alumnos que escriban algo que les haya quedado del tema visto: una reflexión, una idea, un concepto.

Cuando lo han escrito, les pido que hagan una pelotita de papel. A la cuenta de tres, hacemos "guerra de papeles"; es de-

cir, los tiramos al aire y cuando grito "¡ahora!", cada uno toma una pelotita, se sienta, lo abre y discute lo que tiene escrito en ese papel con su compañero, o en turnos, con el resto de la clase.

Variación: podemos hacer lo mismo pero con preguntas. Divido a la clase en dos. Procedemos a tirar las pelotitas de papel, o bien avioncitos de papel, y cuando cada uno tiene el suyo, alguien del equipo 1 le hace una pregunta a alguien del equipo 2. Éste la contesta, el grupo lo corrige o felicita, y así sucesivamente.

Globos

Lo mismo que en la técnica anterior pero, en vez de hacer pelotitas de papel, los alumnos escriben su concepto o su pregunta en un papel chico. Doblan el papelito y lo insertan en un globo desinflado. Inflan el globo, y a la cuenta de tres hacemos "guerra de globos"; es decir, soltamos los globos al aire. Cuando digo "¡ya!", cada uno agarra un globo, lo pincha y rescata el papelito, para luego leer el contenido en pares, grupos o con el resto de la clase.

Misiva voladora

Los alumnos completan un pequeño formulario que dice:

Nombre:.....

Teléfono:.....

Mail:.....

Una duda en relación con el tema que tengo es .....

.....

Luego de completar el formulario, los alumnos hacen un avión de papel con el formulario y lo arrojan a la cuenta de tres. A mi "¡ya!", cada uno agarra un "avión" y se lo mete en el bolsillo. Al llegar a sus casas, deben abrirlo y contactar al dueño del avión, para brindarle ayuda en este tema que el alumno escribió, buscando la respuesta o los recursos necesarios para brindarle a su compañero.

¡Tu turno!

En la misiva voladora,
¿qué otras consignas podrías proponer?

.....

.....

.....

.....

.....

¿Será posible que los docentes hagan lo que hacen porque es lo mejor para sus alumnos o porque es más fácil para ellos?

Capítulo 5

¿DÓNDE Y CON QUÉ ENSEÑAMOS?

EL AULA COMO ESPACIO DE APRENDIZAJE

Miremos esta aula de hace algunos siglos.

¿Se encuentra alguna semejanza con las aulas de nuestros días? Sin duda que sí.

El tema es que pasaron ya dos siglos, y los espacios físicos no parecen haber cambiado demasiado.

Las aulas del siglo pasado estaban diseñadas para escuchar al docente que se paraba en el frente del aula para instruir. Seguramente, los alumnos se sentaban en hileras porque la mayor parte de la información que se aprendía provenía del docente, y tenía sentido mirar hacia adelante.

Que los alumnos se sienten en hileras hoy ya no pareciera tener demasiado sentido, cuando el conocimiento viene desde el centro de la mesa con alumnos trabajando en grupos. Hoy, la información surge no sólo del docente, sino de computadoras, material de todo tipo, de los mismos alumnos y hasta del celular.

Es decir, había una razón en el pasado para diseñar aulas tal y como eran. Pero, hoy, ¿por qué seguimos haciendo lo mismo? Las aulas hoy deberían diseñarse para generar el mayor interés posible en los alumnos y para que ellos reciban conocimientos de múltiples fuentes, no sólo del docente, quien, en definitiva, debiera ser ni más ni menos que un facilitador de toda esta información.

¿Estaremos diseñando aulas en función de lo que sabemos hoy acerca de la educación, o de lo que sabíamos acerca de la educación en el pasado?

Debemos entender que nuestros espacios de aprendizaje afectan a los alumnos. Como docentes, podemos aprender a pensar como diseñadores y cambiar sus espacios de aprendizaje.

Ahora bien, no se trata de decorar el aula. Se trata de diseñarla para mejorar el aprendizaje.

¡Tu turno!

¿Qué quieres que hagan los alumnos en tu aula?

.....

.....

¿Está diseñada para eso?

SÍ | NO | TAL VEZ

La sillas no son para sentarse..., ¡son para pensar!

Pero, para pensar, ¡tenemos que movernos!

Debemos diseñar aulas que nos ayuden a lograr nuestros objetivos académicos.

¿Cómo se puede pensar acá?

¿Te animas a pensar en un entorno en donde la flexibilidad no la den los muebles sino los propios alumnos?

Los chicos podrían trabajar donde quisieran, cuando lo necesitaran. Podríamos tener espacios para el trabajo grupal, para la colaboración, espacios de tranquilidad para el trabajo individual, espacios de investigación, para proyectos...

El contexto, sin duda alguna, comunica. Cuando llevo a mi hija, hoy de 7 años, a un restaurante de comidas rápidas, entra, tal vez, corriendo. Si está con amigos, hasta puedo verla exaltada.

Cuando, por el contrario, la llevo a un restaurante más sofisticado, ella sola dice casi murmurando, "ah, este restaurante es fino", y hasta baja su voz. Es decir que el entorno comunica.

El salón de clases claramente envía un mensaje muy poderoso, aunque silencioso.

En los últimos tiempos, ya hemos visto la necesidad de cambiar algunas cosas en pos de una educación mejor. Las instituciones educativas deben "aggiornarse" como consecuencia de los cambios en la enseñanza y el aprendizaje.

El uso eficiente de las instalaciones educativas es cada vez más importante. Debemos repensar los espacios de aprendizaje para favorecer la generación de conocimiento por parte de los mismos alumnos. Tenemos que reconceptualizar, rediseñar y repensar el uso del espacio. Los espacios de aprendizaje tienen que motivar y estimular. Necesitamos diseñar aulas que sean cerebro-compatibles. Es decir, agradables para aprender mejor.

¡Lugares en acción!

Dover High School, Buenos Aires

Para el trabajo por proyectos, el trabajar por equipos, en mesas, es ideal.

Dover High School, Buenos Aires

En espacios pequeños, las gradas brindan la oportunidad de aprovechar el espacio al máximo.

Dover High School, Buenos Aires

Trabajando por proyectos, aquí con plantas y almácigos.

Dover High School, Buenos Aires

Alumnos cómodos, atentos a una historia.

Dover High School, Buenos Aires

Mensajes de bienvenida en las puertas. En este caso, "superhéroes entrenándose". La maestra del grado, Silvana López, conoce la importancia de motivar desde la puerta.

Dover High School, Buenos Aires

En un rincón del aula, trabajando en espacios digitales.

Dover High School, Buenos Aires

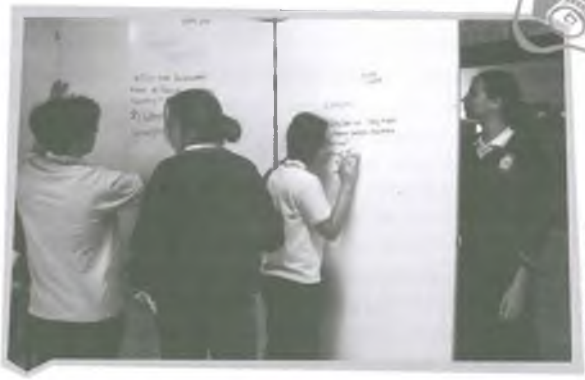
El trabajo con las habilidades socio-emocionales presente en el aula.

Dover High School, Buenos Aires

Los vidrios ofrecen una fabulosa extensión al trabajo del pizarrón. Además de ser novedoso, extendemos el espacio.

Dover High School, Buenos Aires

Mesas para "ver" el pensamiento. Estamos siempre atentos al producto final, cuando el proceso debiera ser lo importante.



Dover High School, Buenos Aires

Paredes en T para trabajar los procesos cognitivos y el trabajo cooperativo.

Dover High School, Buenos Aires

Descontracturando los espacios de aprendizaje.

Las distracciones y las interrupciones en el aula

Las distracciones se generan por diversas causas, pero el ruido es, sin duda, una importante.

Cuando los alumnos se distraen, tardan más en terminar las consignas y cometen más errores.

Cuidemos que las siguientes distracciones se minimicen todo lo posible:

- Visitas inesperadas al aula (un preceptor, por ejemplo).
- Ruidos/chirridos de ventiladores, aires acondicionados, radiadores, tubos de luz.
- Ruidos de mesas y sillas que se corren.
- Puertas/ventanas que se abren o cierran.

- Barullo de los pasillos u otras aulas.
- Charla de los compañeros.
- Tu propia voz.

¿Qué otros distractores se te ocurren?

.....

.....

.....

El aprendizaje es un proceso activo. Aprendemos más haciendo que oyendo. Recordamos mucho más el conocimiento que usamos. En un aula activa, vas a encontrar alumnos haciendo cosas diferentes al mismo tiempo, y un docente supervisando lo que allí ocurre.

Algunos aspectos que debemos tener en cuenta para el diseño del aula:

1. Lo estético

- **que sea agradable a la vista:** la belleza atrae, a todos nos gustan las cosas agradables. Necesitamos aulas en donde tanto alumnos como docentes quieran estar;
- **el diseño:** con estaciones de trabajo, espacio para el movimiento, jarras con agua (necesitamos hidratar al cerebro; además, el estrés deshidrata), plantas (¡las plantas reducen el estrés!);

- **el color:** colores claros para los alumnos de más edad (celeste, verde clarito). Colores como rojo, naranja y amarillo estimulan mucho. Sí podemos utilizarlos en el nivel inicial, no en secundario, por ejemplo;
- **los muebles:** los chicos pasan largas horas en el colegio. Necesitamos muebles ergonométricos, cómodos. ¿Quién dijo alguna vez que para aprender hay que estar incómodo? ¡En tu casa, si quieres leer un buen libro, buscas un lugar cómodo! Claro que debe ser cómodo, pero no tan cómodo como para quedarte dormido.

2. La decoración

El cerebro se activa con la novedad. Carteleras que vayamos renovando, láminas con mensajes positivos. Tener cuidado con los pósters que ponemos a principio de año y no renovamos, porque ya no se ven, forman parte del mobiliario. Trabajos de los alumnos. No debemos sobresaturar la decoración, para que no haya demasiados distractores.

3. Lo sensorial

Un ambiente pobre desde lo sensorial (luz, aire o temperatura) influencia la conducta y el desempeño de los alumnos.

- La temperatura (20-23 grados).
  La luz natural es muy importante. Si no hay luz natural, reduce al menos el 50% de la luz de tubos fluorescentes y compleméntalos con luz de lámparas, que generan un clima parecido al de

un hogar. Hay estudios que demuestran que los tubos fluorescentes no son los más indicados para el aula. Paralelamente, hay estudios que demuestran que, cuando mejora la iluminación en las aulas, mejora el desempeño de los alumnos, en lo académico, y hasta en el comportamiento.

- Cuidar el ruido externo, que no haya interrupciones ni bullicio que desconcentren.

Algunas ideas para que tu salón de clases sea más compatible con los alumnos del siglo XXI:

1. Juntar mesas en equipo

Para trabajar por proyectos, necesitamos potenciar el aprendizaje cooperativo. Las mesas en hilera han perdido su sentido. Hace décadas, cuando toda la información provenía del docente, tenía sentido hacer que los alumnos se sentaran mirando para adelante; pero hoy ya no. Debemos centrar la atención de los alumnos sobre el trabajo en el centro de cada mesa, ya que es ahí donde crece el conocimiento.

2. ¡Las paredes pueden ser grandes pizarrones!

Las grandes paredes son espacios flexibles para dibujar, proyectar, decorar y escribir. Continúa el aprendizaje utilizando las paredes. Puedes escribir frases motivadoras, para pensar, decorar un rincón de lectura, por ejemplo. O bien colgar cuerdas, creando ténderes para colgar imágenes y trabajos de los alumnos de un lado a otro del techo, o a lo largo de una pared. Son muy útiles porque, además de ser muy vistosos, permiten animar el espacio con imágenes de los proyectos de cada semana.

3. Las ventanas también colaboran

Se pueden utilizar las ventanas como espacio para escribir con marcadores para pizarrones. Si necesitas que sea un pizarrón, puedes colocar papel blanco detrás, y un vidrio se convierte en pizarrón.

Alienta a los alumnos a escribir sus ideas, crear mapas mentales o utilizar *post-it*. ¡Las ventanas también pueden ser espacios educativos!

4. A la conquista de los pasillos

Los pasillos son espacios de aprendizaje a utilizar. Muchas actividades pueden tener lugar en los pasillos para cambiar el escenario habitual de clase. Podemos, además, utilizar las puertas de las aulas para que los alumnos se sientan especiales y bienvenidos. Negocia en la institución si puedes utilizar espacios comunes; estos espacios apuntan a facilitar el trabajo en equipo y generan una mayor interacción entre alumnos. En casos de espacios pequeños, se puede disponer de gradas de colores que permiten crear grupos de trabajo en un espacio reducido, al aprovechar la altura.

5. No descuides la iluminación

Muchas aulas cuentan con luces fluorescentes, que no son recomendables en ámbitos de aprendizaje. Siempre elegir la luz natural o lámparas.

6. No olvides involucrar a los interesados

Pregúntales: ¿cómo podemos mejorar el diseño de nuestra aula?, ¿cómo podemos diseñar un espacio que facilite el aprendizaje?, ¿qué les gustaría adaptar, sacar o poner en este espacio? Involucrar a los alumnos en este pro-

ceso de rediseño del aula, sin duda, redundaría en una experiencia positiva y educativa.

¿Aulas estancadas o aulas en movimiento?

Podemos caracterizar las aulas con alumnos pasivos y no motivados como aulas *estancadas*, y las aulas dinámicas, de buenos resultados pedagógicos, con alumnos que piensan, se relacionan de manera positiva, que trabajan y utilizan los recursos de esos espacios de manera natural, como aulas *en movimiento*.

En las aulas en movimiento, hay una alta participación de los alumnos, acción, dinamismo, energía; los docentes participan en procesos continuos de enseñanza-aprendizaje con sus alumnos, y los alumnos demuestran un fuerte sentido de autoconfianza.

El clima de las aulas estancadas es todo lo contrario.

¡Tu turno!

Pensemos en tu salón de clases:

¿Es un lugar agradable?				
¿Está cuidado, limpio y ordenado?				
¿Puedes moverte entre los alumnos con facilidad?				
¿Pueden verte todos los alumnos?				

¿Todos los alumnos pueden ver el pizarrón?	
¿Pueden cirte de todos lados con facilidad?	
¿Pueden moverse los alumnos para realizar actividades en donde haya movimiento?	
¿Pueden los alumnos mover sus mesas y sus sillas con facilidad, para las actividades grupales?	
¿Tu aula huele bien?	
¿Hay buena iluminación?	
¿Hay carteleras y láminas con información interesante?	
¿Hay trabajo de los alumnos desplegados?	
¿Hay plantas y agua para beber?	

¡Tu turno!

Cierra tus ojos y piensa en tu salón de clases.
¿Qué cosas la hacen "anticerebro"?
¿Qué podrías hacer para que se adaptase mejor al alumno del siglo XXI?

.....

.....

Las 4 C

Como nunca antes, ahora tenemos la posibilidad de:

Seguir transmitiendo información, sin que el alumno la haga suya, es perder de vista la inmensa variedad de recursos de los que hoy disponemos.

Para el alumno de este siglo, que crece y se desarrolla en una sociedad digital, la tecnología es algo que tiene incorporado. Es un medio útil para llevar a cabo diversas tareas. No se cuestiona cómo funciona ni para qué se usa. La utiliza.

La tecnología nos ofrece un abanico de oportunidades para investigar, sintetizar, comparar; y, en vez de ser utilizada de manera natural en todas las clases, se sigue trabajando como un compartimento estanco, en una materia llamada IT, una o dos veces por semanas.

Debemos integrar la tecnología al espacio del aula, como una aliada para que los alumnos puedan aprender mejor. No como una materia, sino como una herramienta de uso diario. Es decir, *la tecnología como medio, no como fin.*

Debemos enseñarles a nuestros alumnos a evaluar y sopesar la información disponible en las redes sociales y en Internet. ¿Cómo saber si la información es cierta, confiable y precisa?

Tiempo atrás, muchos alumnos escribían diarios personales como una manera de expresarse. Hoy podemos pedirles a nuestros alumnos que escriban un blog. Ofrece los mismos beneficios de la reflexión y procesos metacognitivos, ¡y tal vez se sorprenderán de saber que hay otros alumnos interesados en lo que escriben!

Muchas escuelas asocian la tecnología con una pizarra interactiva, pero de esta manera generan un aula centrada en el docente, y no en los alumnos, lo que resulta en más instrucción desde el docente.

La tecnología nos abre la puerta a un universo ilimitado de contenido, además de permitirnos conocer a otras personas, otros profesionales y otras voces, lo que claramente enriquece el aula.

Por qué la tecnología en un aliado en el proceso de enseñanza y aprendizaje:

- Utilizada como un medio, y no como un fin, complementa el uso de los libros de texto. Los materiales digitales complementan los temas de clase y presentan diferentes métodos, lo que hace el aprendizaje más efectivo. Desde aplicaciones a historias digitales, pasando por la realidad virtual a podcasts y wikis, los nuevos recursos digitales hacen que aprender sea más divertido e interesante.
- ¡La accesibilidad lo es todo! Cuando integramos la tecnología al espacio del aula, computadoras, *tablets*, celulares inteligentes e Internet son los mismos aparatos que utilizamos en casa, lo que no genera miedo ni desconfianza.

- Motiva a los alumnos.
- Se adapta a los diversos estilos de aprendizaje.
- Mejora la retención.
- Permite a los alumnos trabajar a su propio ritmo.
- Conecta a los alumnos con otras personas en otros lugares.
- Es más interesante porque alienta la colaboración.
- El aprendizaje mixto *(blended learning)* se convierte en una parte integral del aprendizaje, reduciendo el tiempo perdido en clase. Este tipo de recurso mixto ayuda a los alumnos a concentrarse más y les interesa.

Trabajar la responsabilidad grupal e individual en el manejo de la información resulta clave para el buen uso de esta herramienta. Debemos trabajar las reglas y los procedimientos para el uso adecuado de los celulares o las tablets en la clase.

Es decir, el alumno debe comprometerse a utilizar estos recursos para casos puntuales, en donde se le indique, y evitar la tentación de enviar o recibir mensajes de texto, entrar a las redes sociales, etcétera.

Cuando alumnos y docentes reconocen que sus celulares son herramientas increíbles que acompañan el aprendizaje, y no un mero distractor, los beneficios de su uso en clase son enormes y comienzan a utilizarlos.

Un buen manejo del aula es esencial para no perder de vista los beneficios de ampliar el espectro pedagógico. Es decir, no podemos no utilizar algo que va a ser beneficioso por miedo a que un alumno lo utilice mal. Debemos trabajar el manejo del aula para poder, de esta forma, utilizar todos los recursos que necesitemos y consideremos válidos en pos de una educación compatible con el alumno del siglo XXI.

Una de las razones de peso de utilizar tecnología en el aula tiene que ver con la creatividad. Los alumnos pueden diagramar contenido incorporando imágenes, audio, revistas, diarios, canciones, gráficos, PowerPoints, etcétera.

Y, luego de generar este contenido, la tecnología nos sirve para presentarla, lo que la convierte en un aliado para trabajar antes, durante y después de la clase.

Puedes utilizar YouTube, LinkedIn, Pinterest, *online chat*, *streaming* de contenido en vivo. La tecnología nos abre un mundo que jamás termina, y que está a nuestra disposición para acompañar el contenido académico.

Hay programas que sirven para aprender a programar desde edades muy tempranas. Estos programas son ideales para desarrollar el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración, etcétera.

También podemos incorporar el trabajo a través de blogs, wikis, podcasts y otras herramientas que, además de ayudarnos a motivar a los alumnos y a hacer el trabajo en clase más interesante, nos permite trabajar habilidades socio-emocionales como la comunicación, entre otras.

Cuando tus alumnos nacieron,
¡Google ya existía!
El hecho de haber nacido en un mundo
completamente digitalizado
es un elemento fundamental para entender
cómo viven, cómo se conectan
y cómo aprenden tus alumnos.

Enseñar y aprender en el siglo XXI nos obliga a:

- Tener un perfecto manejc de la comunicación sincrónica y la asincrónica.
- Que todos los alumnos estén involucrados en proyectos globales colaborativos e interactivos desde una edad temprana.
- Trabajar a conciencia la seguridad cibernética, también llamada ciberseguridad.
- A hablar de la "netiqueta", es decir, los buenos modales en la Red.
- *Ciudadanos digitales:* un ciudadano digital tiene derecho al acceso a las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación).
- *Huella digital:* debemos enseñarles a cuidarse. La huella digital es el rastro huella que dejan en Internet: datos, mail, contacto.
- *Referencia cruzada y validación de sitios web:* no todo lo que aparece en la Red es verdadero o confiable.

Por lo tanto, la tecnología nos obliga a re evaluar:

- Los espacios de aprendizaje, los grupos virtuales y la tecnología móvil.
- Los permisos para publicar y para trabajar *online* en espacios virtuales.
- Los horarios flexibles y los espacios de aprendizaje.
- El aprendizaje es, puede ser, y debe ser 24/7/365; es decir, accesible las veinticuatro horas del día, los siete días de la semara y los 365 días del año.

- La integración de materias. Es decir, trabajar de manera interdisciplinaria.
- Debe ser un hábito trabajar en equipos y en pequeños grupos.
- Podemos y debemos trabajar de manera interdisciplinaria con diferentes edades.
- Ofrecer un aprendizaje personalizado.
- Enseñanza a nivel internacional (blogs, Skype).
- Aprendizaje móvil a través de celulares, *tablets*, etc. *(m-learning)*.

FLIPPED CLASSROOM O AULA INVERTIDA

¿Y si pudiéramos hacer las cosas al revés de como las venimos haciendo? ¿Qué sucedería si invirtiéramos las cosas?

Es decir, utilizar el tiempo de investigar y recibir información a través de videos o diferentes medios, que los chicos pueden hacer solos, en casa, y utilizar el tiempo para resolver cosas que sólo puede hacer el alumno con ayuda del docente, en el aula.

Parece sensato, ¿no? Éste es el principio del *aula invertida* (BERGMANN y SAMS, 2012), o *flipped classroom*, en inglés.

Seguramente, faltaría el componente social, tan necesario para aprender; no nos olvidemos de que el cerebro es social, pero ¡cuántas veces desperdiciamos tiempo en el aula en tratar de que todos los alumnos hagan las mismas cosas al mismo tiempo, cuando cada uno tiene su propio ritmo para aprender!

Día a día, se crean cientos de aplicaciones nuevas. Al escribir este libro, las que hoy son actuales van a ser obsoletas, y van a estar disponibles nuevas.

Veamos juntos algunas aplicaciones que seguramente van a generar interés y motivación en tus alumnos, y no nos olvidemos de que la vida se divide en AG y DG (¡antes de Google y después de Google!), así que busca tu celular o *tablet* y "googlea" estas interesantes aplicaciones:

APLICACIÓN	USO
Quizlet	práctica de vocabulario
Socrative	actividades diversas
Poll Everywhere	encuestas en tiempo real
My Wordbook	uso de glosarios
Testmoz	tests en línea
Educaplay	ejercicios interactivos
Edmodo	red social en entorno educativo
Voki	personajes que hablan
Glogster	crear y publicar pósters
Go Animate	historias animadas
Google Card Box	realidad virtual
Audacity	para grabar audio en vivo
Kahoot!	juego de preguntas y respuestas

Resulta más que interesante que nuestros alumnos puedan hacer uso de las herramientas anteriores para buscar información en sus hogares y crear contenido. Toda esa búsqueda, que muchas veces se realiza en clase, podría verse potenciada si permitimos que nuestros alumnos la encaren en casa y que luego la traigan al aula.

El aula debe ser el espacio en donde la información y el conocimiento se discuten, se problematizan, y generan nuevos puentes para aprender más y mejor.

Capítulo 6

DISCIPLINA Y MANEJO DEL AULA

LA CLAVE DE UN BUEN CLIMA

Una definición de locura podría ser hacer lo mismo una y otra vez esperando resultados diferentes.

El clima en el aula es uno de los factores que más afectan el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Generar un entorno orientado al trabajo, pero relajado y respetuoso a la vez, puede no ser sencillo para algunos docentes, pero es la clave para que el docente pueda enseñar y los alumnos puedan aprender.

La responsabilidad del docente implica que debemos enseñarles a todos los alumnos, no solamente a los que quieren aprender, quieren escuchar, o les resulta fácil.

Imagínate entrar a una veterinaria y ver sobre la pared un cartel que rece: "Aceptamos solamente animales sanos".

Si no les prestamos atención a aquellos alumnos a los que parece que nada les importara, claramente, van a causar más problemas en el aula.

No te olvides...

1. Todos los alumnos pueden aprender; el tema es brindarles las herramientas que necesiten, tanto a nivel académico como emocional.
2. Todos los alumnos pueden motivarse si encuentran objetivos realizables, si reciben apoyo y ayuda, y si son tratados con respeto y dignidad.
3. El autoconcepto que cada alumno tenga de él mismo es lo que va a determinar que pueda aprender o no.
4. El alumno debe sentirse seguro para poder aprender. Generar un aula segura desde lo psicológico es fundamental. Sin seguridad, no hay aprendizaje.
5. El fracaso constante es la mejor manera de frustrar y desmotivar a un alumno. Ofrece desafíos de un nivel medio que estimulen a los alumnos, pero que sean realizables.
6. Cuando el alumno tiene la posibilidad de elegir y estar en control (con quién trabajar, qué tarea hacer, etc.), se compromete más, sube su motivación y baja su estrés.

La motivación, junto con las actitudes positivas de los alumnos, es clave para generar un clima ameno en el aula. Para ello, necesitamos:

- Poner el foco en el proceso y el esfuerzo, y no en la inteligencia. Recuerda elogiar el "hacer" y no el "ser". En vez de "eres muy inteligente" o "eres muy rápido", debemos decir "me encanta cómo te estás esforzando".

- Tratarlos con respeto y dignidad, generando una sensación de esperanza (si piensan que no pueden, ¡no van a poder!).
- Trabajar la conexión emocional. Sin vínculo, no hay aprendizaje.
- Entusiasmarlos a través de nuestro propio entusiasmo.
- Darles la posibilidad de elegir y de tener control sobre su aprendizaje.

Imagínate un alumno que interrumpe la clase con un chiste fuera de lugar. El docente le pide que guarde silencio, y él, en vez de hacer caso, cuenta otro chiste.

Ahora, imagínate que es otro docente el que se lo pide, y él se comporta bien. ¿Cuál es la variable? El docente.

El docente efectivo sabe que tener una conexión emocional con sus alumnos va a permitir que él pueda enseñar y sus alumnos aprender.

Cuando el docente tiene una conexión emocional con sus alumnos, y ellos hacen algo incorrecto, piden disculpas porque no quieren decepcionar al docente.

Cuando el docente no tiene una conexión emocional con sus alumnos, los alumnos no sólo no piden disculpas sino que no les importa decepcionarlo. La clave: la conexión emocional que existe entre el docente efectivo y sus alumnos.

Como vimos anteriormente, una cosa es hacer lo que hacemos porque queremos hacerlo, y otra, porque debemos hacerlo.

La primera sale del compromiso; la segunda, de la obligación.

Como docente, seguramente quieres alumnos comprometidos y no obligados a hacer lo que hacen; por lo tanto, la autorregulación —es decir, una cuota de autonomía— es importante.

El control lleva a la obediencia; la autonomía lleva al compromiso. A menos que el alumno contraiga un compromiso emocio-

nal, sólo hay promesas y esperanzas pero no compromisos. Es decir, el alumno debe entender y compartir tu "por qué". El por qué es mucho más importante que el qué y el cómo.

TENER EL CONTROL

Como docentes —e incluso como padres—, enfrentamos situaciones en las que nos asustamos frente a un hecho disruptivo. Pero son justamente esos momentos los que nos dan la posibilidad de enseñar y lograr una transformación.

Podemos capitalizar esas situaciones si logramos transformar el enojo y la frustración que esos momentos generan en oportunidades de conectarnos con los alumnos y redireccionarlos hacia un comportamiento adecuado.

El énfasis debe estar en ayudar a los alumnos a autorregularse, y no en controlarlos todo el tiempo.

Cuando los alumnos reciben entrenamiento en técnicas socioemocionales, como el manejo del enojo, el control de los impulsos, la comunicación efectiva, entre otras, increíblemente nos encontramos con chicos más respetuosos, que cumplen mejor y a los que les va mejor académicamente.

El objetivo debe estar en ayudar a los alumnos a autorregular su comportamiento, lo que traerá aparejado un clima de aula que garantice que puedas enseñar y tus alumnos aprender.

Por ejemplo, si vemos que uno de nuestros alumnos se encamina a un ataque de ira, o de frustración, podemos invitarlo a ir al rincón de paz, si es apropiado, o si es un alumno mayor, a ir a caminar para volver a su eje; y de esa manera evitar que el alumno rompa el momento de una clase bien encaminada.

Pero darles un tiempo de paz implica también brindarles herramientas para calmarse, como por ejemplo recursos que puedan utilizar en esos momentos, como respirar, imaginar estar en un lindo lugar, escuchar música, etcétera.

Sin embargo, el docente proactivo no espera a que un alumno esté fuera de control. Es importante utilizar el rincón de paz, o invitarlo a caminar cuando vemos que el alumno va en la dirección de un exabrupto o una frustración.

Es decir, anticiparse nos ayuda a que los mismos alumnos vayan autorregulando sus emociones de una manera sana y puedan calmarse más rápido que si tienen un brote de enojo.

Esta técnica implica mucha observación. Es decir, el docente debe conocer a sus alumnos y ver los síntomas que normalmente conducen a una conducta disruptiva, y a la vez observar qué herramienta los ayuda más.

Por ejemplo, cuando el alumno vuelve del rincón de paz, podemos decirle: "Veo que escuchar música te hizo bien y te ayudó a calmarte". De esta manera, van viendo qué pueden hacer por ellos mismos cuando sienten una emoción negativa, para autorregularse.

Si un alumno sale de control, puedes intentar lo siguiente:

1. De manera calmada y racional (no emocional), sepáralo del grupo.

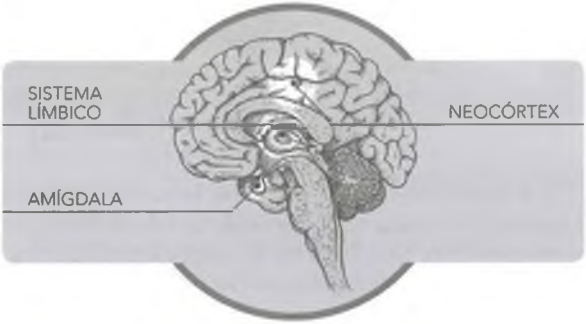
2. No lo toques si está muy exaltado.
   Ofrécele un vaso de agua y, si es apropiado o necesario, pídele a algún otro alumno que busque a un adulto que lo acompañe a caminar, para poder volver a estar en eje.
   Lo puede ayudar a respirar y a intentar algunos ejercicios de *mindfulness*.
3. Déjalo que hable y se descargue.
   Que te cuente qué ha sucedido, mientras demuestras una escucha atenta y libre de prejuicios.
4. Muéstrate tranquilo y confiado, para no alterar a los otros alumnos.
5. Pregúntale cómo quiere resolver el conflicto o la situación.
6. Ayúdalo a resolverlo (ya sea pidiendo perdón, explicando por qué se sintió de esa manera, que pueda explicar qué necesitaba en esa situación, etcétera).
7. Asegúrate de que el incidente sea una lección para toda la clase. ¿Qué pasó?, ¿por qué pasó?, ¿qué deberían haber hecho en esa situación?, ¿qué pueden hacer de diferente si volviera a originarse el incidente?, ¿qué aprendimos?

Hemos visto que podemos trabajar con la escala del 1 al 10. También hemos conocido el concepto del rincón de paz. Hay muchas estrategias que nos ayudan a ayudar a los chicos a autorregularse.

Para que un alumno pueda autorregularse, debe primero conocerse él mismo. Qué lo enoja, qué lo irrita, qué le gusta. Estar en contacto con sus fortalezas y debilidades, y reconocerse como un ser único es fundamental.

Secuestro emocional

Nuestro cerebro está formado por una parte más emocional (sistema límbico) y una parte más racional o pensante (neocórtex). Podemos decirle cerebro de arriba (el lógico) y cerebro de abajo (el emocional).



Ante una situación estresante, el cerebro emocional o límbico responde con mayor velocidad, aunque generalmente sus respuestas sean más erráticas porque no han pasado por el análisis de lo lógico.

La amígdala es una estructura con forma de almendra. Se activa con la ira o el miedo, o las emociones fuertes.

Piensa en alguna oportunidad en que no pudiste encontrar las llaves de tu auto antes de una entrevista muy importante. Te pones muy nervioso. Comienzas a transpirar, se te acelera el corazón. Las llaves no aparecen.

Ahí es donde se activa tu amígdala. En ese estado, es muy improbable que puedas recordar dónde las dejaste. Estás en un secuestro emocional. Los nervios no permiten que razones.

Ahora bien, una vez que se activó la amígdala, necesita 30 a 90 minutos para calmarse.

Cuando un alumno tiene una rabieta, primero lo calmamos y nutrimos. Su cerebro no puede pensar con claridad hasta no estar calmado, es decir, hasta que su amígdala comience a bajar. Una vez que se calmó, recién entonces podemos razonar y aprender de lo sucedido.

El semáforo

En caso de tener que ayudar a un alumno a controlar un impulso, o un ataque de ira, puedes utilizar la técnica del semáforo.

- **Luz roja: ALTO**. Frena como si fueses un auto ante la luz roja del semáforo. No hagas nada. Clava los frenos.
- **Luz amarilla: ATENCION**. Piensa en qué sientes y en posibles consecuencias o soluciones para la situación.
- **Luz verde: AVANZA** con tu mejor decisión.

Algunas pautas que nos pueden ayudar como docentes

1. **Busca la causa, no el síntoma.** Cuando un alumno se comporta de manera disruptiva, el docente, por lo general, lo castiga; pero eso no resuelve la situación a futuro. El docente efectivo busca la causa, para de esa manera evitar que el comportamiento vuelva a suceder.

¡Tu turno!

¿Qué situaciones pueden producir que el alumno tenga actitudes disruptivas?
Completa el cuadro agregando tantos hexágonos como desees:

Clases aburridas.
Interrupciones.
EL AULA
Lugar físico no adecuado.
Falta de recursos, de materiales.

Cansancio, síndrome de desgaste profesional.
Falta de motivación, apatía frente al los alumnos o la materia.
EL DOCENTE
Falta de recursos interesantes.
Falta de capacitación. Sigue enseñando como en el pasado.

Algunos alumnos tiene conductas disruptivas para llamar la atención, porque sienten que no pueden hacer lo que se les pide, para buscar poder, jugar un rol de víctimas; y otros porque están, sencillamente, ¡aburridos!

Los alumnos que buscan atención necesitan atención.

2. **Sé justo y no te manejes de manera emocional.** Uno de los reclamos más comunes en el aula, por parte de los alumnos cuando se quejan con un directivo, es "no

me quiere". Seguramente esto no es así, pero es la sensación de algunos alumnos, y ya hemos hablado acerca de que emoción y el aprendizaje son biológicamente interdependientes. Por eso, mostrarse justo e imparcial con los alumnos le da al docente un aura de justicia y confianza. Debido a que la educación es un intangible (es invisible, una promesa de que te voy a dar algo), la confianza adquiere un rol muy importante.

Que tus alumnos te vean justo, firme y confiado, pero a la vez cercano, amable, respetuoso, entusiasta y comprometido. Deja en claro las reglas, los procedimientos, compromete a los padres, y sé consecuente.

Cuando un alumno rompe una regla, asegúrate de que haya una consecuencia lógica y razonable. Indícale al alumno consecuencias a futuro por su comportamiento inadecuado, pero recuerda que estas oportunidades son ideales para ayudar a aprender.

3. **Haz de tu aula un espacio agradable.** Si tienes la posibilidad de tener tu propia aula, cuida la decoración, los colores, los aromas, la luz; asegúrate de tener material expuesto de los alumnos. En el capítulo anterior, dimos algunas ideas para ayudarte.

Lo mismo sucede con la lapicera que utilizas para corregir. Si usas verde o azul para corregir y hacer comentarios, el efecto va a ser mucho más positivo que con el rojo. Si utilizas un PowerPoint o escribes en el pizarrón, utiliza colores fuertes cuando quieras que los alumnos recuerden algo.

Los aromas también tienen beneficios importantes en el ámbito educativo. Te habrá pasado ver cómo un aroma te transporta mágicamente a un lugar en particular. Por

ejemplo, si huelo una flor, me encanta, pero entrar a una florería me produce sensaciones tristes porque me transporta a un velorio o cementerio.
El sentido del olfato es muy poderoso y tiene la capacidad de hacer que recuerces muy fácilmente. Utiliza aromas y fragancias para generar estados de ánimo, pero además para ayudar a recordar. Si empleas un aroma para enseñar un tema, asegúrate de tener a mano ese mismo aroma cuando evalúes el contenido.

4. **Conéctate emocionalmente con ellos.** Una de las claves del manejo del aula es que el docente se conecte emocionalmente con sus alumnos. Aprende sus nombres y sus intereses rápidamente, mantén un contacto visual, trata de trabajar con todos, y no sólo con algunos, conversa con ellos fuera del aula.
Interésate por sus cosas. No hagas uso del sarcasmo ni de la burla. Recuerda que nadie en tu aula puede interferir con el aprendizaje de otro alumno, y tú eres el garante de eso. Es decir, sé profesional, pero también personal.
Tan importante como conectarte con los alumnos es reconectarte cuando te desconectas. Es decir, si tuviste que llamarle la atención a algún alumno, apenas puedas, sonríele para mostrarle que ya te olvidaste y ya lo "perdonaste".
El conflicto está a la orden del día en las aulas; por eso es tan importante que los alumnos te vean como un modelo en cuanto a cómo te reconectas con ellos cuando hay un conflicto. El objetivo de la medida disciplinaria es "olvidar y perdonar".
Es decir, una vez que el alumno dijo o hizo algo inapropiado, y el docente ya le llamó la atención, es importante no hacer de la situación una escena.

El buen docente no llega a fin de año resentido con ese alumno, sino que, apenas puede, se reconecta con él, por ejemplo sonriéndole unos minutos después del incidente, para que vea que no nos quedamos con una impronta negativa, sino que podemos seguir adelante. Aprender a reconectarse con un alumno es tan importante como conectarse con él.

Sin conexión, no hay instrucción.

5. **Sé profesional.** Planifica tus clases, comienza a horario, corrige deberes si los asignas, devuelve los exámenes y las actividades corregidas lo más pronto posible. No critiques a terceros ni a la institución, mantén la confidencialidad, trata tu trabajo seriamente. Capacítate de manera regular para estar a la altura de las circunstancias. No entres en discusiones con los alumnos, no te pelees.

6. **Dicta clases interesantes.** Una de las mayores causas de las conductas disruptivas es el aburrimiento. Haz que tus clases sean interesantes, cuida las transiciones, que sean aceitadas y rápidas. Que tus clases sean significativas, que tus alumnos vean el objetivo final, alienta la participación, enfócate en los logros y el esfuerzo.

7. **No seas un objeto inamovible.** Imagina que el piso de tu aula es lava caliente ¡Muévete! Genera diferentes escenarios para tus alumnos. Recuerda que cada 10 minutos,

o menos (depende de su edad), tus alumnos hacen una intromisión, es decir, se meten para adentro. Para sacarlos de esa intromisión, muévete, acércate, haz preguntas, desafíalos. Realiza rondas para ver cómo trabajan tus alumnos y ayudarlos si es necesario. Coopera con ellos, sácales punta a sus lápices mientras trabajan, ¡si quieres!

8. Maneja tu voz. No grites bajo ninguna circunstancia. Cuanto más gritas, menos te escuchan los alumnos. Genera sistemas para que vuelvan a ti cuando termina una actividad o cuando comienzan a conversar entre ellos, pero no grites.

Es más: si ellos levantan la voz, bájala. ¡Vas a notar cómo ellos mismos comienzan a hacer silencio!

Un docente efectivo no para su clase porque dos o tres alumnos estén conversando. Si dos o tres alumnos comienzan a conversar mientras estás hablando, no los hagas callar abiertamente. Simplemente, acércate a ellos sin mediar palabras. Vas a seguir con lo que estás diciendo, pero tu cuerpo está hablando también y dice "a callarse". Eso debería hacer que se callaran. Si necesitaras reforzar la técnica porque continúan hablando, acércate nuevamente y, sin cambiar lo que estás diciendo, ni el tono de tu voz, míralos mientras sigues hablando del tema del día. Esto debería ser suficiente. Si no lo fuera, el tercer paso es el de apoyar tu mano suavemente en el hombro de alguno de los alumnos que conversan.

El momentum

Hay un momento mágico en donde todos tus alumnos están trabajando en silencio, y cuando la transición de una actividad a la otra se hace de manera ordenada. Al-

gunos docentes no están conscientes de la importancia de ese momento y lo rompen: "Faltan 5 minutos", "¿Quién no terminó?", "¿Faltó Juan de nuevo"?
¿Por qué lo hacen? ¡Asignan una actividad, se aburren y salen a molestar a los alumnos! Un docente efectivo deja trabajar a sus alumnos. Si es necesario, haz rondas para estar visible, pero ¡no los interrumpas! Aprende a generar y a sostener ese momento de trabajo.

9. **Desarrolla una audición y una visión selectivas.** No puedes pelear todas las batallas. Si el incidente es menor, dé alo pasar.

La agenda

Un tema importante es poner la agenda en el pizarrón. La incertidumbre genera excitación en el aula. Cuando los alumnos no saben a dónde va la clase, se dispersan. Escribir la agenda en el pizarrón ayuda a generar un orden en la clase: los alumnos saben qué van a hacer, y tú también.

Además, la agenda les brinda a los alumnos la seguridad de qué pueden esperar ese día o en esa clase. Es una herramienta para planificar y organizar su tiempo para cumplir con los objetivos.

Puedes escribirla en el pizarrón o bien, trabajarla como un mapa mental:

¿Te cuesta recibir alumnos calmados después del recreo?

Comparto algunas ideas que pueden ayudarte...

1. Que entren *de a uno*, y salúdalos en la puerta. Si te animas a inventar un saludo para cada uno, ¡la conexión emocional que generes va a jugar a favor de ti! En Internet hay varios videos de docentes que crean, junto con sus alumnos, un saludo personalizado. Puede ser un *high* 5, un golpe de codos, ¡lo que se les ocurra!

2. ¡Cinco minutos de *mindfulness* al principio de la clase puede brindarte grandes beneficios! Eso sí, si lo implementas, sé consistente, ya que los beneficios del *mindfulness* se ven con la regularidad en que lo utilices en clase...

3. Utiliza la curiosidad. Como ya te expliqué, cuando generas curiosidad, lo que pasa biológicamente en el cerebro es maravilloso. Los alumnos recuerdan mucho más

lo que viene seguido a la curiosidad. Es decir, si muestras una imagen en la pantalla o empiezas con un "¿sabían qué?", o haces una pregunta socrática (aquella que no tiene una sola respuestas), al haber despertado su curiosidad lograrás que lo que venga a continuación quede más "pegado" en el cerebro.

3. Comienza la clase con una historia. Puedes sentarte en alguna parte del aula, que siempre elijas para este objetivo, y contar un capítulo por clase. Si el libro que eliges es lo suficientemente interesante, ¡tienes atención garantizada!

4. Recíbelos con música tranquila, que relaje. Si hablas, hazlo con voz tranquila y pausada.

5. Puedes agendar tus momentos de lectura programada después del almuerzo. Cada uno llega, toma su libro, elige su lugar para leer, y comienza a leer en silencio. ¡Música que acompañe, una luz tenue y el ambiente te ayuda!

6. ¡Ponlos a trabajar de inmediato! Una actividad en el pizarrón, una fotocopia en sus mesas de trabajo, lo que sea, que haga que no tengan tiempo de dispersarse.

7. Ayúdalos a canalizar su energía: trabajar con masa, una cinchada en el pasto, una carrera en el patio. Una vez que su energía se neutraliza, recién ahí entran al aula.

No te olvides: para aprender, tienen que escuchar, y para eso tienes que captar su atención. Un alumno inquieto, que no escucha, no está aprendiendo.

Enseñarles a autorregularse

El manejo eficaz del aula es una condición absolutamente necesaria para que se pueda enseñar y aprender. No importa en qué tipo de institución trabajes, qué material utilices, o qué enseñes...

Enseñar y aprender va a ser muy complicado hasta que todos comprendan el significado del respeto y la disciplina en el aula.

Como vimos en el capítulo sobre *mindfulness*, la autorregulación es esencial para el éxito social, emocional, académico, y para la vida misma de los alumnos.

La autorregulación está asociada con un esfuerzo personal por mantener autonomía en la autodirección de la propia conducta, lo que implica un enorme esfuerzo por resistir presiones externas.

Un alumno que puede autorregular su comportamiento no hace un acto de vandalismo simplemente porque alguien lo alienta, sino que es capaz de elegir de acuerdo con su propio criterio.

Debemos alentar a los alumnos a participar activamente en su propio aprendizaje, a responsabilizarse por su propio proceso. Deben autodirigirse para lograr sus propios objetivos académicos y de conducta sobre la base de reglas y procedimientos consensuados.

Autorregularse significa regular de manera exitosa los impulsos, las emociones, la atención y el comportamiento para lograr un objetivo.

El docente debe apoyar el proceso de autorregulación, incentivando a los alumnos a reflexionar sobre sus conductas y las opciones posibles: ¿Por qué dijiste lo que dijiste? ¿Qué otras posibilidades tenías? ¿Qué esperabas lograr con...? ¿Qué puedes hacer la próxima vez cuando se presente esta situación...?

Qué buscamos con la autorregulación:

1. Que los alumnos reconozcan cuando están saliendo de su eje y puedan, ellos mismos, llevarse a un lugar seguro desde lo emocional.
2. Que puedan comenzar a calmarse, reconocer las emociones que están sintiendo y experimentando.
3. Que puedan autorregular las emociones, para calmarse generando un espacio en donde puedan ir transmutando las emociones negativas en positivas.
4. Que puedan utilizar herramientas de resolución de conflictos para resolver la situación generada.

Si es apropiado, de acuerdo con el contexto institucional, ofrécele al alumno un abrazo sincero. El contacto afectuoso produce oxitocina, una hormona que regula las emociones estresantes y proporciona bienestar.

Cómo fabricar tu propia pelota antiestrés

Cada alumno que lo desee puede tener su propia pelotita antiestrés. Para ello, sólo necesitan meter un globo dentro de otro y llenarlos con arroz o alpiste hasta que la pelotita alcance un tamaño que quepa en la palma de sus manos.

Paradójicamente, no es preparar la clase, ni dictarla, ni corregir, ni tratar con padres, ni las reuniones de personal, ni los interminables informes lo que agota a muchos docentes, sino la falta de hábitos de los alumnos.

Los que se levantan veinte veces, los que molestan, los que no tienen su material a mano, los que hacen chistes fuera de lugar, el que se cae de la silla a propósito, etcétera.

No hay un *"mejor método"* para trabajar la disciplina en el aula; en realidad, hay muchos métodos diferentes para *diferentes alumnos* en *diferentes circunstancias*.

Lo que me sale bien a mí tal vez a ti no te salga tan bien, o no te sientas cómodo haciéndolo.

Yo puedo dictar un curso para una concurrencia masiva. Les doy una actividad y, cuando levanto la mano, logro que todos vuelvan a mí en silencio. Me es muy sencillo y me siento cómoda haciéndolo. Si no lo sientes así, prueba qué otra técnica tiene el mismo efecto con tus alumnos.

La autorregulación en el aula es la manera más efectiva de trabajar. Cuando es el docente quien debe comenzar la actividad, terminarla, explicarla, y dar instrucciones, ¡termina agotado!

Generar situaciones en donde los mismos alumnos puedan autorregularse es ideal.

Por ejemplo, si debo dividir a mis alumnos para un trabajo en clase, les pido que, en 5 segundos y sin hablar, para no quedar descalificados (ésta es la clave), deben agruparse en grupos de 6 personas (o el número que necesites).

Una vez que se han agrupado en silencio, deben asignarse un número de 1 a 4. Siempre en silencio.

Ahora les digo que levanten la mano si son el número 1, y les asigno un rol. Lo mismo para cada alumno.

El 1 puede ser el *líder*, el encargado de que todos los miembros del grupo trabajen enfocados en la actividad, y que garantice que nadie puede monopolizarla ni estar pasivo. Es decir, el líder es el encargado de asegurarse de que todos trabajen en la consigna.

El 2 es el *encargado del tiempo*. Es quien, cuando yo lo indique, va a tomar el tiempo en que los alumnos deben finalizar la actividad; y, al término de ese lapso, es quien, junto con el líder, deben lograr que los alumnos estén todos mirando al frente y en silencio.

El número 3 puede ser quien *tome nota*, y el 4, quien *reporta las respuestas*.

Dependiendo de la actividad, puedes agregar los roles que creas necesarios.

¡Poder asignar una actividad, y que al finalizar el plazo todos los alumnos puedan hacer silencio al mismo tiempo, es una sensación maravillosa!

RESPETO, AUTORIDAD, CONFIANZA

El respeto debe empezar por uno. Si bien al principio de nuestras carreras vamos tomando las oportunidades que se presentan, a medida que avanzamos debemos ir armando una carrera en función de lo que más nos apasiona.

Es decir, si yo, como docente de inglés, acepto un cargo para enseñar en nivel inicial, pero lo que más me gusta es poder enseñar en secundaria, levantarme el lunes a la mañana no va a ser un acontecimiento del todo feliz.

Cuando un docente está alineado con lo que le gusta y con lo que más sabe, ir a trabajar todos los días se convierte en un placer.

La manera en que un docente se "planta" en el aula tiene que ver con su confianza. Y esa actitud es muy clara para los alumnos, quienes responden en consecuencia.

A veces, veo que un docente entra al aula, y los alumnos siguen hablando como si nada hubiese pasado... El aura de autoridad positiva natural que debería acompañar a los buenos docentes es clave para manejar el aula.

De la misma manera en que la buena música motiva, un buen docente también. Ya dijimos anteriormente que **el docente *efectivo* es un docente *afectivo***. Un líder resonante es aquel que genera un clima propicio para aprender. Es aquel que puede conectarse con el alumno de una manera cálida pero profesional.

Especialmente en los niveles superiores, la distancia entre el alumno y el docente debe ser lo suficientemente lejana para ser profesional, pero lo suficientemente cercana para ser cálida. Claramente, esto no es así para los niveles iniciales, en donde el a-

fecto y la cercanía son claves para lograr un buen apego docente-alumno.

Y, si la buena música motiva, la mala música no. Un líder disonante es aquel que genera un clima hostil, en donde los alumnos se sienten nerviosos, amenazados y no conectados con el docente. En estos entornos, aprender es muy difícil. Altos niveles de cortisol en el organismo generan estrés, y el estrés no permite aprender.

De la misma manera en que un docente necesita poder trabajar en un ambiente propicio, en donde se le reconozca su labor, pueda hacer un trabajo interesante, etc., los alumnos también tienen necesidades.

El alumno necesita:

- sentirse *querido*;
- sentirse *importante*;
- sentir que *pertenece*;
- sentirse *cómodo*, *alegre* y *seguro*.

Cuando un alumno tiene una conducta disruptiva en forma regular, es bueno hacerse estas preguntas: "¿Se siente querido, importante, siente que pertenece al grupo?". Si la respuesta es no, ¡ya sabemos por dónde empezar!

Hay tres tipos de conexiones que debemos buscar en nuestros alumnos para fomentar el respeto mutuo y la confianza en la relación pedagógica:

- **La conexión operativa:** participan de las actividades y disfrutan de aprender.

- **La conexión afectiva:** tienen sentimientos positivos acerca de la escuela, del aula, de sus docentes

y compañeros. Se sienten parte del sistema, y tienen un vínculo emocional con la escuela, sus docentes y compañeros.

» **La conexión cognitiva:** el deseo de pensar y asumir desafíos cognitivos. Los alumnos se enfocan en el logro, son flexibles y pueden manejar las frustraciones.

Para que un alumno pueda aprender, debe creer que puede aprender.

La confianza que les transmitimos como docentes es esencial para que el aprendizaje ocurra. Poner etiquetas y comparar no ayuda a que ellos crean en ellos mismos.

¿Somos conscientes de las consecuencias que nuestras creencias y emociones tienen en el desarrollo de los demás? Detrás de cada alumno que cree en sí mismo, hay un docente que creyó en él primero.

Como dijimos anteriormente, los alumnos no llegan todos a la institución con habilidades sociales avanzadas. Estas habilidades deben ser enseñadas. Tal como enseñamos las habilidades cognitivas, las habilidades sociales deben ser practicadas hasta que se convierten en hábitos. La disciplina en el aula tiene que ver con las reglas, los procedimientos y los límites. Pero

también con los vínculos, con las relaciones interpersonales y las conexiones neurológicas.

El docente es quien está a cargo, y ningún alumno tiene derecho a interferir con el aprendizaje de un compañero.

Capítulo 7

LIDERAZGO DOCENTE

INNOVAR EN EL ROL

La calidad de la educación está directamente relacionada con la calidad del educador. El informe *Teachers and Educational Quality: Monitoring Global Needs for 2015* (UNESCO, 2015) deja de manifiesto que no solamente la formación inicial del educador juega un papel crucial en la calidad de la educación, sino también el hecho de que éste siga en formación y capacitación continua.

Está claro que el rol docente tiene una relación absolutamente directa con la motivación del alumno.

Tener pasión, ganas y oportunidad no alcanza para ser un buen docente. Necesitamos más que eso. Necesitamos saber cómo aprende un cerebro, cómo motivar; necesitamos saber acerca de negociaciones, de manejo de conflictos, de motivación, de resolución de problemas, creatividad, etc. Y además... necesitamos capacitarnos y seguir capacitándonos siempre.

El peor enemigo del docente es la ***automatización pedagógica***. Esto significa seguir en la zona de seguridad, haciendo lo que vengo haciendo desde siempre, a pesar de saber que hay mejores maneras de hacerlo. Es decir, a pesar de saber que puedo

hacer las cosas mejor y de manera más efectiva, sigo haciendo lo que vengo haciendo desde siempre.

Mucho de lo que sabemos de neurociencias ha sido investigado y desarrollado en los últimos cinco a diez años. Por lo tanto, si un docente no se ha capacitado en ese tiempo, es posible que su manera de enseñar no esté contemplando aspectos que harían que su enseñanza fuese mucho más efectiva.

Por otro lado, muchos de los biólogos del comportamiento, neuropsicoeducadores, neurólogos, psicólogos, etc., que vienen investigando y aportando información relevante a la educación, siguen vivos. Esto significa que siguen investigando y desarrollando conceptos Por lo tanto, nosotros también debemos seguir capacitándonos de manera regular para estar actualizados con los nuevos y descubrimientos en el campo de la educación. Después de todo, esto es ciencia, y la ciencia cambia, se actualiza, y hasta a veces invalida conceptos o nociones anteriores.

Los profesionales de la educación debemos repensar la educación:

1. **Necesitamos ver qué estamos enseñando.** Hay una brecha entre qué enseñamos y qué aprenden nuestros alumnos. Los alumnos deben encontrar relevante y lógico el material a aprender; si no, no le prestan atención. Los objetivos entre el docente y los alumnos deben estar alineados.

2. **Cómo lo estamos enseñando.** Hay una brecha entre cómo lo estamos enseñando y cómo necesitan aprender nuestros alumnos. Nuestros alumnos tienen estímulos permanentes. La velocidad con la que se manejan es asombrosa.

Los docentes deben adquirir nuevas nociones que les permitan generar una manera de llegar a sus alumnos de manera eficiente, facilitando el aprendizaje y la retención. Hoy acceder a la información no es un tema arduo, ya que está disponible a un clic de distancia.
Debemos personalizar nuestra instrucción y dejar de dictar clases multitudinarias, iguales para todos. Los alumnos aprenden cuando están motivados, no cuando nosotros queremos que lo hagan. Ofrecer alternativas y la posibilidad de que ellos elijan aumentará la motivación y el interés por el contenido.

3. **Necesitamos generar las mejores relaciones interpersonales en el aula.** No debemos controlar *a los alumnos*; debemos controlar el aula. Y, para eso, el manejo eficaz del aula debe ser meticuloso. La conexión emocional viene primero; luego, la instrucción.
La comunicación también debe ser más eficiente. Hoy la tecnología nos ofrece una colaboración más estrecha entre alumnos y docentes. Podemos generar proyectos digitales junto con nuestros alumnos.

4. **Necesitamos fortalecer la capacitación docente.** Hoy, capacitarse no es una opción. Es una obligación de todo docente que se precie de tal. Pensemos en lo siguiente: ¿Podemos tener metas académicas ambiciosas para los alumnos sin que los docentes tengan metas ambiciosas para ellos mismos? Seguramente, no.
Y otra pregunta: ¿Te gustaría tener que sacarte una muela con un odontólogo recibido hace 20 años, que sigue utilizando las mismas técnicas de entonces? A tus alumnos, tampoco...

Cada año, los docentes debemos ser mejores que el año pasado. Hay docentes de alma y docentes que necesitan de una formación más formal. Pero, para poder formarse, los docentes deben disfrutar de compartir esta pasión por aprender. Platón ya lo decía: "La mayor parte de la instrucción es que a uno le recuerden las cosas que ya sabía".

Hoy, ir a un congreso o taller ya nos son las únicas formas de capacitación disponibles. Las redes sociales nos ofrecen diferentes opciones para estar interconectados con otros docentes y otras miradas. Los *webinars* y las charlas TED son otras opciones interesantes. Actualmente, no se capacita quien no quiere.

La tecnología ya no es una linda idea de implementar. Es el medio para llegar a la información y al contenido. Desafiar la inercia es esencial. Muchos docentes se sienten cómodos o seguros enseñando como ellos aprendieron. El único problema es que los alumnos cambiaron, y no podemos llegar a ellos como nuestros docentes llegaban a nosotros.

Sentir curiosidad por nuevos enfoques y nuevos recursos redundará en un nuevo desafío que los acercará más a la pasión, a veces perdida por muchos docentes. Incluso la tecnología es eficiente para que nosotros seamos más eficientes.

En vez de seguir repartiendo hojas de papel que claramente atentan contra el medio ambiente, podemos digitalizar los trabajos escritos, subiendo información a la nube, pidiéndoles a los alumnos que trabajen en sus blogs, o a través de links; todo esto, en vez de imprimir papel, también es un paso adelante en la profesionalización docente.

5. Trabajar el desarrollo integral de los alumnos. No es posible seguir concentrándonos en las habilidades cognitivas sin prestarles atención a las habilidades socio-emocionales, que son decisivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Muchas escuelas se concentran en las habilidades cognitivas, dejando de lado aspectos socio-emocionales que van a jugar a favor o en contra de nuestros alumnos en el futuro.

Los programas de aprendizaje socio-emocional en el aula tienen un impacto positivo sobre el clima escolar y promueven una serie de beneficios académicos, sociales y emocionales de los alumnos que los prepara para el futuro éxito académico y profesional.

Trabajar la creatividad, por ejemplo, una habilidad esencial de este siglo, ya no es opcional. Involucrar a los alumnos en actividades creativas lleva a cambios en el volumen, la estructura y la función del cerebro, como así también en el desempeño en tests cognitivos.

Cuando los alumnos producen contenido a través de wikis, blogs, *podcasts* y otras herramientas digitales, están utilizando no sólo habilidades cognitivas, sino también una serie de habilidades que los van a ayudar en su futuro académico y profesional: la creatividad, la innovación, el trabajo en equipo, la comunicación, la paciencia, la tolerancia, la responsabilidad, el compromiso, la concentración, la resolución de problemas, la coordinación, la atención y la autodisciplina, por nombrar algunas. Por otro lado, la tecnología nos permite hoy llegar a otros alumnos de los rincones más remotos del planeta. Incentivar la comunicación global será un valor agregado más que interesante para nuestros alumnos. Char-

las *online*, discusiones y trabajos en conjunto, sin duda, enriquecerán cualquier salón de clases.

Cuando el docente va innovando e integra tecnología a sus clases, éstas se vuelven más interesantes. No te olvides: ¡La mejor invitación para la falta de conducta en la clase es el aburrimiento!

Trabajar por proyectos también ofrece la valiosa oportunidad de la elección. Hoy los alumnos pueden llegar a todo tipo de expertos vía internet. ¡Incluso pueden llegar a chicos de su edad estudiando lo mismo en otros rincones del planeta!

Alentemos a nuestros alumnos —dentro de un marco de seguridad— a contactarse con otros alumnos distantes, para investigar, integrar, comparar, sintetizar información y contenidos. Con tu guía y apoyo, ¡sin duda los resultados serán más que interesantes!

Las *neuronas espejo* son un grupo de células que fueron descubiertas por el equipo del neurobiólogo Giacomo Rizzolatti (RIZZOLATTI y SINIGAGLIA, 1996, 2006) y que parecen estar relacionadas con los comportamientos empáticos, sociales e imitativos.

Un grupo de científicos, en Italia, estaban estudiando el rol de las neuronas en los movimientos de las manos en monos. Grande fue su sorpresa cuando descubrieron que estas neuronas no sólo mostraban actividad cuando el mono realizaba algún mo-

vimiento con sus manos; también lo hacían cuando veían a otro mono o a una persona realizar ese mismo gesto.

Las neuronas espejo reflejan la actividad que estamos observando. Se activan cuando realizamos una acción determinada, pero también cuando observamos a otra persona realizando esa acción, es decir que reflejan la acción en nuestro propio cerebro...

Las neuronas espejo no reflejan acciones solamente, sino también emociones.

Estas neuronas están conectadas al sistema límbico —relacionado con la regulación de las emociones, la memoria y la atención—. Si un alumno ve sonreír a su docente, sus neuronas espejo crean una simulación interna de esa sonrisa en su cerebro, envían estas señales al sistema límbico y acaban por sentir lo mismo que la persona que sonríe.

Dotar a tus clases de una cuota emocional, hará que se activen las neuronas espejo de tus alumnos. Esto genera una mayor empatía y una mayor asimilación de contenidos.

El estado emocional del aula depende del docente. Entrar al aula contento y entusiasmado va a contagiar entusiasmo. Tus alumnos merecen un docente entusiasmado y entusiasta.

Por otro lado, se cree que las neuronas espejo están relacionadas con la interpretación y la interiorización de las intenciones, y el estado emocional de los demás, lo que resultaría clave en el proceso de socialización y adquisición de pautas de comportamiento en los primeros años.

Estos hallazgos resultan útiles para optimizar nuestro rol educativo y la convivencia escolar en base a cómo opera nuestro cerebro.

Para Giacomo Rizzolatti, la existencia de las neuronas espejo sería la demostración de que "estamos diseñados para aprender por imitación", una línea de investigación que podría ser clave para comprender cómo opera el aprendizaje durante los primeros años, incluso antes del desarrollo del lenguaje.

El estado emocional del aula depende del docente.

LÍDERES CREATIVOS

"El pensamiento creativo es el bien más valioso y rentable para cualquier individuo, corporación o país. Tiene el poder de cambiar al individuo, a su empresa y al mundo".

ROBERT P. CRAWFORD

Una de las habilidades que necesitamos desarrollar para sobrevivir en el mundo laboral es la creatividad, pero los sistemas educativos actuales no le prestan demasiada atención a esta habilidad, que ya no es opcional.

Los nuevos paradigmas en educación no pasan por una laptop o un iPad, pasan por repensar la educación, por reinventarla. Pero creatividad no es ducharse y tener una buena idea. Creatividad significa mirar la vida con lentes diferentes.

Todos somos creativos, pero nos vamos olvidando.

Muchos docentes creen que no son creativos, y por eso no trabajan de manera creativa.

Creatividad es *pensar* en cosas nuevas. Innovación es *hacer* cosas nuevas.

El docente creativo...

- Tiene curiosidad.
- Se enfoca.
- Tiene confianza en sí mismo.
- Tiene una imaginación novedosa.
- Tiene capacidad de síntesis.
- Tiene buen humor.

Si piensas que eres creativo..., ¡vas a ser creativo!

Todos somos creativos, pero algunos hace mucho que dejaron de creer en sí mismos. Que nunca lo hayas hecho hasta ahora no significa que no puedas hacerlo.

"Una nueva idea es delicada...
Es posible matarla con una burla o con un bostezo;
un chiste puede ser como una puñalada mortal,
o el fruncimiento de la ceja derecha de la persona
puede provocarle la muerte por abandono...".

CHARLES BROWDER

En la mayoría de los casos, la educación no desarrolla la curiosidad, ni la habilidad para hacer preguntas.

El rol del docente creativo no es tener todas las ideas; es, más bien, generar una cultura en el aula en donde todos puedan tener ideas y sentir que son valoradas. Este rol está más ligado a generar climas que a tener las mejores ideas.

Por lo tanto, como docente, generar un clima de respeto y apertura hacia las nuevas ideas va a lograr que, de a poco, nuevas ideas y sugerencias vayan asomando.

Algunos consejos para ayudar a nuestros alumnos a ser más creativos:

1. Ayúdalos a tener una mente abierta
   y a que se hagan preguntas.
   ¡Las mentes curiosas se hacen preguntas!
2. Ayúdalos a recuperar el asombro. Trata de que sigan asombrándose por las cosas sencillas: la naturaleza, una reflexión, un acontecimiento...

3. Ayúdalos a descubrir sus talentos naturales.
La creatividad no debe asociarse a la gente artística solamente. Todos podemos ser creativos, aun en cargos lógicos o racionales.
4. Espera la creatividad de ellos, pero de ti también.
Varía la manera en la que haces las cosas.
Rediseña tu aula, ofrece alternativas, cambia el orden de las cosas. ¡Sorprende a tus alumnos!
5. Recuerda el concepto de las inteligencias múltiples, que nos enseñan que lo importante no es ser inteligente sino saber para qué somos inteligentes.
Cada uno de tus alumnos es un ser único e irrepetible.
Trabaja la diversidad y enséñales a apoyarse en las fortalezas de cada uno y superar las debilidades.
6. Evalúa partiendo de las diferencias.
No evalúes siempre de la misma manera.
A veces, puedes hacerlo de manera oral, otras escrita, otras a través de proyectos, otras a través de trabajos de investigación.
Algunas veces de manera individual, otras en grupo. Ofrece que elijan cómo prefieren mostrar su conocimiento. Enséñales que no hay respuestas correctas o incorrectas, y que muchas veces hacemos lo que hacemos porque pensamos lo que pensamos.
Es nuestro modelo mental el que nos limita, no la realidad.
7. Ayúdalos a capitalizar y aprender de los errores.
Cuando uno comete errores y los capitaliza, ¡se hace más inteligente! Es más importante valorar el procedimiento que el resultado mismo.
Como docente, valora el esfuerzo por sobre el resultado.

La creatividad es como una canilla. ¡Cuanto más la abras, más va a fluir!

PRACTICANDO LA LIDERANZA

"La tarea del liderazgo es crear una alineación de fortalezas tan potente que haga que las debilidades sean irrelevantes".

PETER DRUCKER

Sin lugar a dudas, es en nuestra propuesta didáctica donde ponemos en juego nuestro rol de líderes del aula, de guías en la construcción de conocimiento.

Si no planteamos actividades que motiven a nuestros alumnos y los empujen a querer aprender cada vez más, difícilmente estaremos comandando el timón hacia la calidad de la enseñanza.

A continuación, se detallan algunas sugerencias de actividades de aprendizaje cooperativo que te permitirán conducir a tus alumnos hacia un aprendizaje exitoso y colaborativo.

Rompecabezas

Se organizan grupos de cinco alumnos. Se le asigna a cada miembro del grupo un material único para aprender y luego enseñar a otros miembros.

Con el fin de ayudar en el aprendizaje, los alumnos que trabajan en la misma sección se reúnen y deciden qué es importante y cómo enseñarlo.
Después de practicar en estos grupos "expertos", el grupo original se reagrupa, y los alumnos se enseñan mutuamente.

Piensa-Reúnete-Comparte

Consiste en una estructura cooperativa de tres pasos.
Durante el primer paso, los alumnos piensan silenciosamente la pregunta planteada por el docente.
Durante el segundo paso, los alumnos se reúnen e intercambian ideas.
En el tercer paso, los pares comparten sus ideas con otros pares, otros grupos, o con el grupo entero.

Equipo-Par Solo

Los alumnos trabajan en un problema primero como un equipo, luego con un compañero, y finalmente solos.
Está diseñado para motivar a los alumnos a abordar un problema y tener éxito en resolverlo, cuando inicialmente esa habilidad estaba más allá de sus capacidades.
Se basa en la simple noción del *aprendizaje mediado*. Los alumnos pueden realizar más cosas con ayuda (mediación) que solos. Permitiendo al alumno trabajar primero en equipo y luego con un compañero, en problemas que no podía resolver solo, se logra que progrese hasta el punto de poder resolver aquello que únicamente podía resolver con ayuda.

Lluvia de ideas

La clase se divide en pequeños grupos (4 a 6), nombrando a un alumno como el "registrador".

Se plantea una pregunta con varias respuestas y se les da tiempo a los alumnos para pensar en ellas. Luego del "tiempo para pensar", los miembros del grupo comparten las repuestas en sentido horario. El registrador anota las respuestas de los miembros del grupo.
La persona que se encuentra al lado del registrador comienza, y cada alumno del grupo, en orden, comparte la respuesta hasta que finaliza el tiempo. El objetivo es ir enriqueciendo las respuestas con el aporte de cada alumno.

Revisión de "3-minutos"

El docente se detiene en cualquier momento durante una discusión o charla, otorgando al grupo tres minutos para hacer una revisión de lo escuchado, hacer preguntas para aclarar o responder preguntas.

Cabezas numeradas juntas

Se establece un equipo de cuatro. Se le otorga un número a cada miembro: 1, 2, 3, 4...
Se le pide al grupo que proporcione preguntas. Los grupos trabajan juntos para responder las preguntas de modo que todos puedan contestarlas de manera oral.
El docente llama a un número (2, por ejemplo), y cada 2 es responsable de proporcionar la respuesta.

Parejas circulares

Los estudiantes forman dos círculos concéntricos o dos filas enfrentadas. El docente formula una pregunta (sobre cualquier contenido), y los estudiantes deben debatir la respuesta con el estudiante que está sentado frente a él. Después de un minuto, el círculo externo o una fila se desplaza hacia la derecha, de modo que los estudiantes tengan nuevas parejas. Enton-

ces, el docente propone una segunda pregunta para que debatan. Continúan con cinco o más preguntas. Para variar la actividad, los estudiantes pueden escribir preguntas en tarjetas de repaso, para una prueba a través de este método.

Una de las claves del éxito del aprendizaje cooperativo es trabajar con las habilidades sociales, que les van a brindar a los alumnos las herramientas para poder comunicarse entre ellos de manera efectiva.

Es decir, la práctica de habilidades tales como la comunicación efectiva, la escucha atenta, la resolución de problemas, y todo lo relacionado con las relaciones interpersonales, serán fundamentales para que los alumnos puedan capitalizar los resultados del aprendizaje cooperativo.

Ya sabemos que no todos los alumnos se interesan por las mismas cosas. Trabajar por proyectos abre la puerta a innumerables oportunidades. Los alumnos toman roles y se autorregulan. Poder trabajar eligiendo qué clases o proyectos les gusta y los ayuda a acercarse a la pasión por aprender.

Las escuelas pueden comenzar una transición ofreciendo un bloque por día, en el cual los alumnos puedan elegir qué materias quieren profundizar y a través de qué recursos. Es más, pueden hacerlo con alumnos de otros niveles o cursos.

La institución puede diseñar una especie de lista con materias/clases/proyectos sugeridos para cada alumno, de tal forma que éstos puedan desarrollar contenidos que necesiten para su especialización o su necesidad.

Trabajo por proyectos

Mantener a los alumnos comprometidos y motivados constituye un reto muy grande, aun para los docentes más experimentados. El aprendizaje basado en proyectos es una metodología que invita a los alumnos a convertirse en *protagonistas de su propio aprendizaje* mediante la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real.

Al trabajar en grupos (el cerebro es social) y tener una mayor posibilidad de elección, es muy enriquecedor y ayuda a los alumnos a desarrollar las competencias clave del siglo XXI y a alcanzar un aprendizaje significativo.

El enfoque Reggio Emilia para edad temprana, reconocido y aclamado como uno de los mejores sistemas educativos que existen en el mundo, se basa en proyectos.

Algunos beneficios del trabajo por proyectos:

Aprendizaje significativo:

El docente despierta la curiosidad del alumno mediante elementos ligados a su realidad, que lo estimulan a investigar y aprender.

Desarrolla la interdependencia:

Los alumnos son los protagonistas del proceso: planifican el proyecto, distribuyen las tareas, ponen las ideas en común, toman sus propias decisiones y elaboran el producto.

Fomenta su espíritu autocrítico:

Alienta a los alumnos a evaluar su propio trabajo y a detectar fallas en el proceso de trabajo, con el objetivo de que aprendan de sus errores y mejoren los resultados en un futuro. ¡No nos olvidemos que la autocorrección ayuda a recordar!

Promueve las habilidades sociales:

Los alumnos ponen en común las ideas, debaten y acuerdan decisiones. Mediante el aprendizaje cooperativo, se apoyan los unos a los otros para aprender y conseguir un objetivo común. Al trabajar con roles —como vimos cuando hablamos acerca del aprendizaje cooperativo—, aumentan la responsabilidad, el compromiso y la autoestima de los alumnos.

Favorece el pensamiento analítico:

Durante el proceso, desarrollan su capacidad para buscar, seleccionar, contrastar, analizar y sintetizar la información.

Promueve la creatividad:

Deben trabajar en equipo para generar ideas, a fin de lograr el producto deseado. ¡El cielo es el límite! Las sesiones de tormenta de ideas promueven el pensamiento lateral. Cuanto más original sea el producto, mejor.

Celebra la diversidad:

Todos participan. Estimula tanto a los alumnos con problemas de aprendizaje como a los alumnos más avanzados. A los primeros los ayuda a aprender mediante la interdependencia positiva con sus compañeros, mientras que a los segundos les abre todo un campo de posibilidades para desarrollar plenamente sus capacidades.

Permite la autocorrección:

Como ya lo mencionamos en el capítulo sobre evaluación, la rúbrica es una herramienta fundamental para que los alumnos puedan evaluar su propio proceso, y tanto ellos como el docente tengan clara la meta final.

La rúbrica debe incluir los niveles de consecución de las competencias y de los contenidos curriculares. La rúbrica se presenta en la primera fase del proyecto. Aquí te brindamos otro ejemplo que puede servirte como modelo.

NOMBRE DEL EQUIPO:

¿CÓMO FUNCICNAMOS?	EXCELENTE	BIEN	DEBEMOS MEJORAR
¿Pudimos completar la tarea?			
¿Hicimos un uso correcto del tiempo?			
¿Cumplimos con los objetivos personales de cada rol?			
¿Aprendimos todos?			
¿Nos comunicamos bien?			
¿Funcionamos bien como equipo?			

Nuestro mayor logro:.....
.....

Cosas que debemos mejorar:.....
.....

¿Qué vamos a hacer para mejorarlas?.....
.....

El poder de las historias

A todos nos gustan las buenas historias. No sólo eso: ¡al cerebro le encantan las historias!

Las palabras tienen el maravilloso poder de transportarnos a lugares inimaginables. Cuando cuentas una historia, los alumnos se callan, quieren escuchar.

Cuando comienza la historia, los alumnos escuchan con atención y la disfrutan, haciendo que el cerebro se relaje, incorporando la información con mayor facilidad y reteniéndola.

Como docentes, debemos ser maestros de las palabras y de las historias. Maestros en el arte de contar.

La revolución francesa no se "viralizó" en las redes sociales. Las *historias* eran importantes. Imagínense: ¿cómo hacían para ir juntando adeptos sin Facebock ni Twitter...? Las historias y cómo estas se contaban era lo importante.

Cuando enseñamos y contamos una historia, una anécdota familiar, algo que nos pasó, los alumnos recuerdan más.

La clave está en el respeto

La clave para que la educación de excelencia sea posible está en el respeto. Necesitamos que el sistema (Ministerio de Educación, los inspectores, los propios directivos), los padres y los propios alumnos respeten a los docentes.

Ya no corre más eso de "¡porque lo digo yo!". Si bien cuando éramos chicos la autoridad se imponía, ya sea en una empresa, en una institución o en un aula, a través de la edad o del cargo, hoy la autoridad no puede imponerse en ningún ámbito. Se la debe construir día a día a través del respecto, del reconocimiento y la credibilidad.

No podemos esperar que los docentes les enseñen a pensar a los alumnos si a ellos el sistema no los trata como verdaderos profesionales que pueden pensar.

Habíamos comenzado con una pregunta.
Habiendo leído el libro y reflexionado, *¿qué podemos decir ahora sobre para qué sirve una institución educativa y qué deben hacer los alumnos ahí?*

.....
.....
.....
.....
.....
.....

"La excelencia nunca es un accidente; siempre es el resultado de una elevada intención, un esfuerzo sincero, una dirección inteligente y una ejecución habilidosa; representa la elección sabia entre muchas alternativas".

WILLA FOSTER

Referencias bibliográficas

ANIJOVICH, R.; MALBERGIER, M., y SIGAL, C. (2004). *Una Introducción a la Enseñanza*. Buenos Aires: Fondc de Cultura Económica.

BERGMANN, J. y SAMS, A. (2012). *Flip your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Alexandria: ISTE, ASCD.

BURBULES, M. (2012). *El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza*. Encounters on Education, 3-14.

COSTA, A. (1985). *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. Washington: ERIC Clearinghouse.

CRAIK, F. (1983). *El destino de los elementos de la memoria primaria en el recuerdo libre*. En M. V. Sebastián (comp.). Lecturas de psicologías de la memoria. Madrid: Alianza Editorial.

DEWEY, J. (1960). *Experiencia y educación*. Buenos Aires: Losada.

DWECK, C. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. Nueva York: Random House.

EKMAN, PAUL (1972). *Emotion in the Human Face*. Oxford: Pergamon Press.

GARDNER, H. (1987). *La teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica.

IMMORDINO-YANG (2007). *We Feel, Therefore We Learn: The Relevance of Affective and Social*. En Mind, Brain, and Education, 1(1), 3-10.

JACKSON, P. W. (1968). *Life in Classrcoms*. Columbia: Teachers College Press.

KABAT-ZINN, J. (2013) *Full Catastrophe Living*. Nueva York: Random House.

LE DOUX, J. (2000). *Cognitive-Emotional Interactions*. En R. Lane y L. Nadel, Cognitive Neuroscience of Emcticn. Oxford: Oxford University Press.

MANGELS, J.; GOOD, C.; WHITEMAN, R.; MANISCALCO, B., y DWECK, C. (2011). *Emotion Blocks the Path to Learning*. Social Cognitive and Affective, 6.